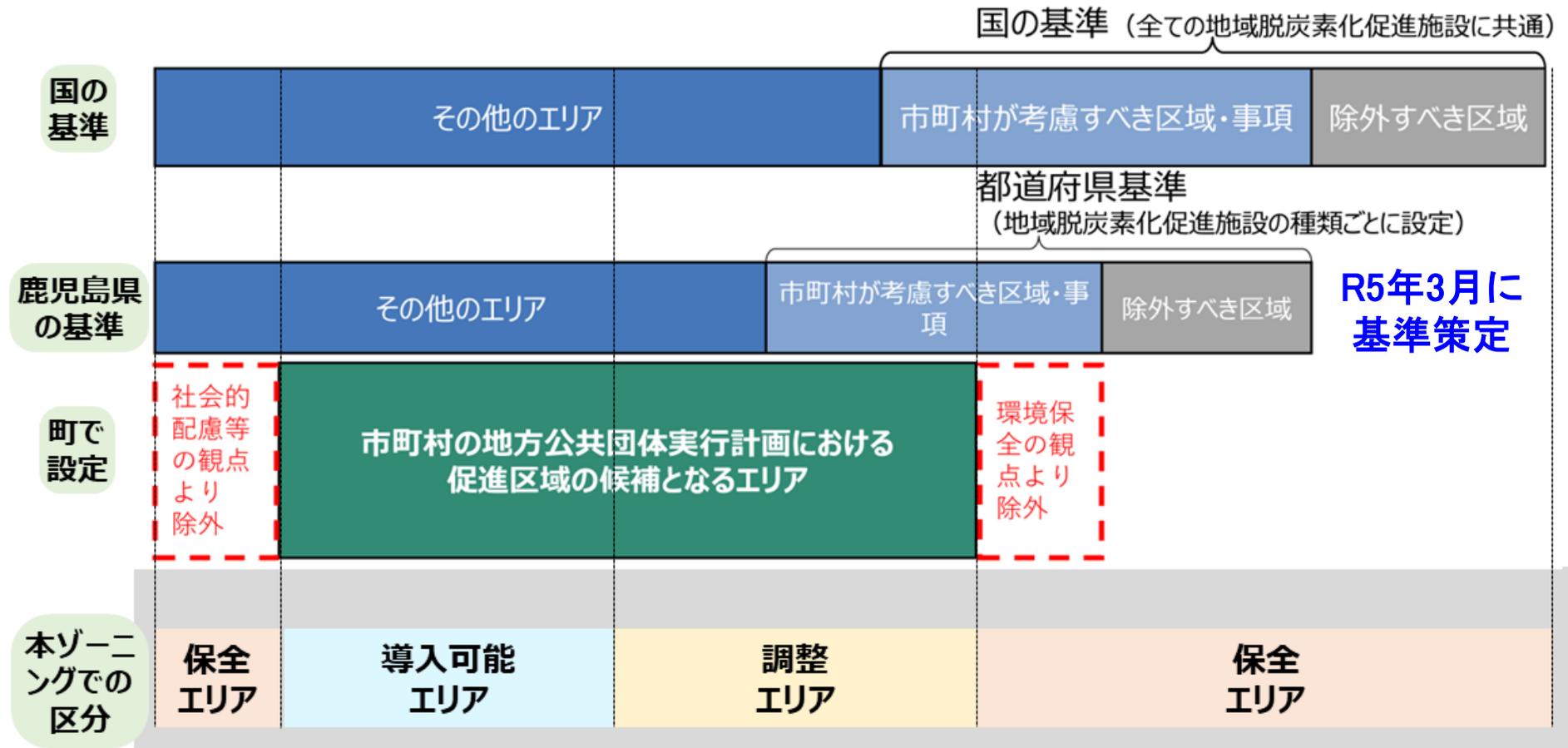


6. ゾーニングマップの作成

6. ゾーニングマップの作成

ゾーニングエリアの設定基準

➤ 2022年4月に施行された改正温対法による促進区域を考慮したエリアとして、促進区域設定に係る環境省令(国の環境保全に係る基準)と鹿児島県地球温暖化対策実行計画(鹿児島県の環境保全に係る基準)を踏まえた上で、和泊町におけるゾーニングエリア区分を設定しました。



出典: 地域脱炭素のための促進区域設定等に向けたハンドブック(第4版)(R6.4環境省)より加工

6. ゾーニングマップの作成

ゾーニングエリアの考え方

- 収集した地域の情報を「**保全エリア**」・「**調整エリア**」・「**導入可能エリア**」の3つのエリアに分類し、ゾーニングマップを作成する条件としています。
- ゾーニングマップは、「地域の生活・自然環境の保全」・「再生可能エネルギーの導入促進」の視点から情報の重ね合わせにより2つのマップを作成しています。

和泊町全域

保全エリア

- ・開発不可となるエリア
- ・法規制において、開発制限の高い区域や自然環境・生活環境への支障が高いと想定されるエリア

調整エリア

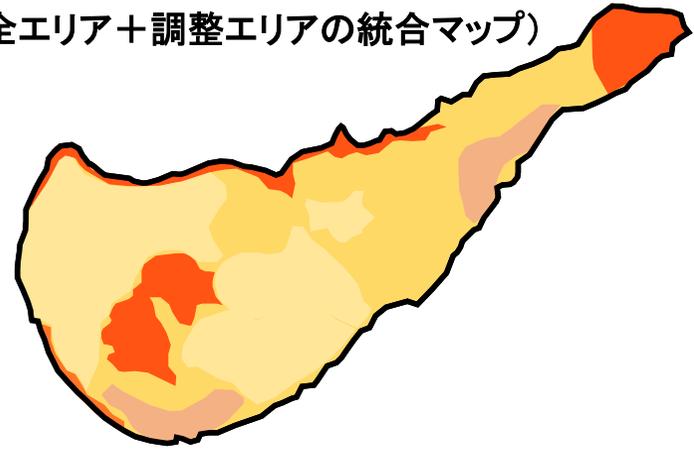
- ・再生可能エネルギー(太陽光・風力)施設の導入にあたり、開発手続きや関係者合意等の調整が必要となるエリア

導入可能エリア

- ・気象条件(日当たりの良い、風が良い)や地形条件(傾斜の少ない、広い面積を確保可能)等から開発が可能と想定されるエリア
- ・公有地や未利用地(耕作放棄地など)を有効活用できるエリア

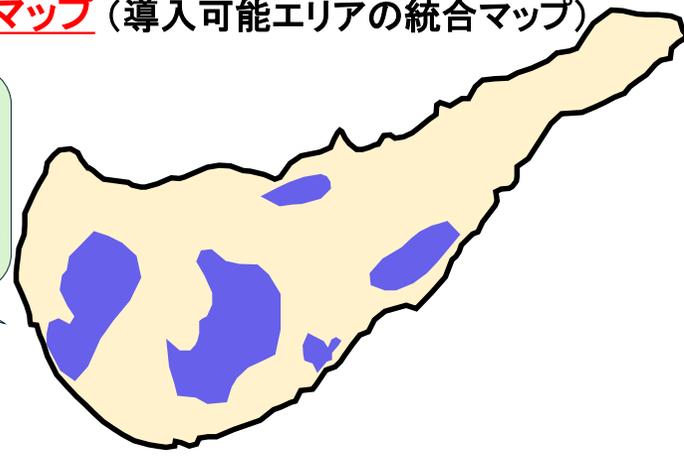
保全マップ (保全エリア+調整エリアの統合マップ)

視点: 地域の生活
 ・自然環境の保全
 開発不可の地域や関係者調整の煩雑度(対応必要数等)を可視化



導入可能エリアマップ (導入可能エリアの統合マップ)

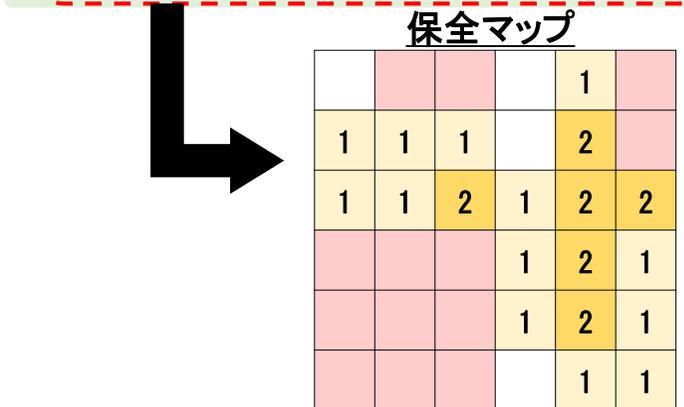
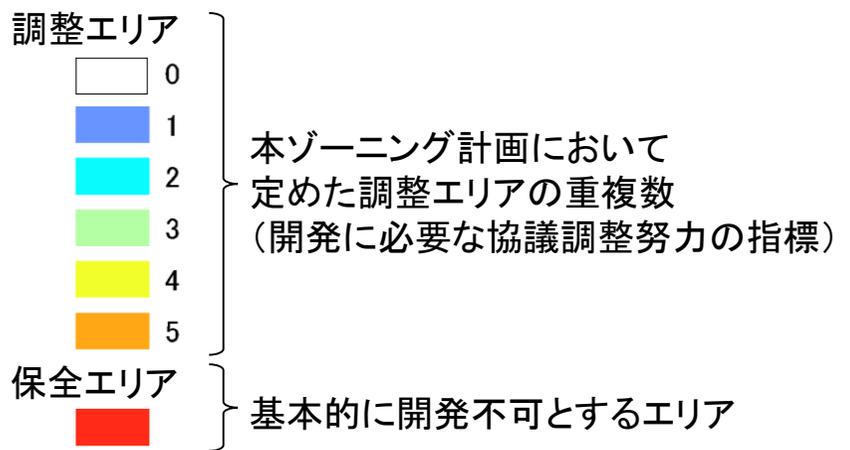
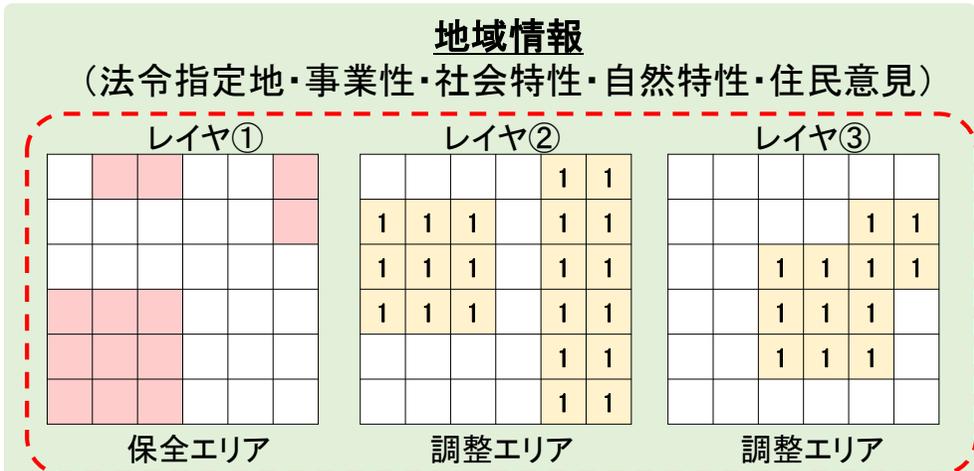
視点: 再生可能エネルギーの導入促進
 地域の抱える課題(空き地等)や地域発展(地域経済力の向上等)の可能性のある箇所を抽出



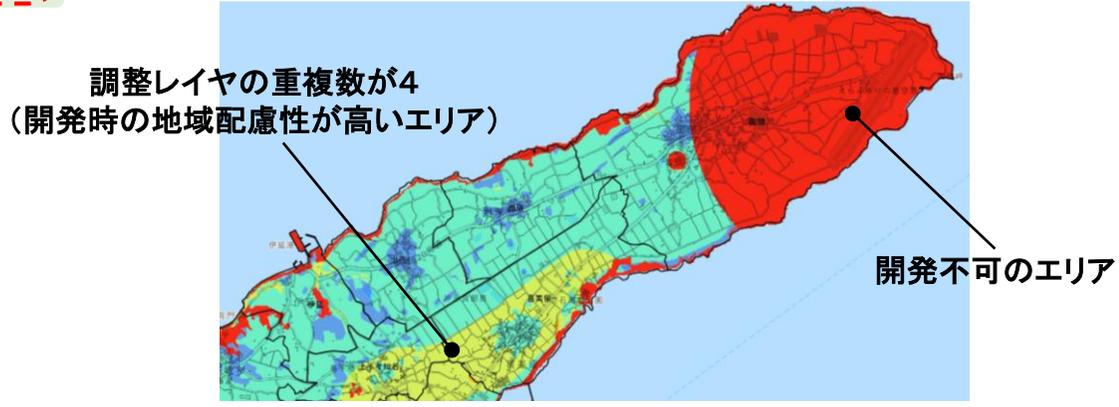
6. ゾーニングマップの作成

ゾーニングマップ(保全エリアマップ)の作成方法

- 保全マップは、地域の生活・自然環境の保全に着目し、「保全エリア」と「調整エリア」の重ね合わせにより開発時の調整努力を指標化したマップです。
- 法律上の規制や自然環境への影響を定量的に評価した範囲で設定したマップであり、開発時の行政上の許認可や環境調査等のコスト面から有効な場所を可視化したものになります。



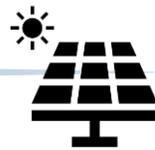
▲保全マップの作成方法(イメージ)



▲保全マップの考え方

6. ゾーニングマップの作成

太陽光発電施設 保全エリア・調整エリアの設定条件



保全エリア	
レイヤ名	設定根拠
自然公園地域 国立公園 第1～3種特別地域	「国」・「県」基準に基づき設定
土砂災害(特別)警戒区域	「県」基準に基づき設定
森林地域 保安林	「国」・「県」基準に基づき設定
指定文化財	「国」・「県」基準に基づき設定
防衛施設範囲	防衛業務等への配慮 (航空自衛隊と協議の上決定)
山地災害危険地区	災害時の安全性等への配慮
津波浸水想定区域	災害時の安全性等への配慮
植生自然度(自然度9・10)	沖永良部島における自然環境の保全として重要な植生 (学識者と協議の上決定)

調整エリア	
レイヤ名	設定根拠
自然公園地域 国立公園 普通地域	許可は不要であるが、行為着手の30日前までに開発行為の届出が必要 ※海域のため、地域該当箇所なし
鳥獣保護区	「県」基準に基づき設定
都市計画区域	都市計画法に基づく設定
農業地域 農用地区域	農地法・農振法に基づく設定 「県」基準では、農用地区域内農地が保全エリアとして指定 ※沖永良部島では、農用地区域がほぼ全域指定
空港施設 空港制限表面	航空法に基づく設定 (スマート農業等に取り組みに関する考慮)
墓地	墓地法に基づく設定
太陽光発電 騒音・反射光影響範囲 ・用途地域(住居系・商業系) ・建物(いずれも100mバッファ)	騒音・反射光が生活環境影響が及ぶ範囲を推定し設定(先行事例を参考)
余多川 流域界	生態系や景観面等の自然環境に配慮する必要(学識者と協議の上決定)
植生自然度(自然度8)	生態系保全の観点より設定 (学識者と協議の上決定)
特定植物群落	「県」基準に基づき設定
巨樹・巨木林(100mバッファ)	「県」基準に基づき設定

: 町において指標の追加・レイヤの詳細条件の決定等、エリア設定を定義した内容

※明確な範囲指定が困難なもの(重要種分布等)や
 全域が対象地となっている情報(生物多様性重要地域)
 ・情報取得ができなかった情報(河川区域等)については、
 エリア設定より除外

6. ゾーニングマップの作成

風力発電施設 保全エリア・調整エリアの設定条件



保全エリア	
レイヤ名	設定根拠
自然公園地域 国立公園 第1～3種特別地域	「国」・「県」基準に基づき設定
土砂災害(特別)警戒区域	「県」基準に基づき設定
森林地域 保安林	「国」・「県」基準に基づき設定
指定文化財	「国」・「県」基準に基づき設定
防衛施設範囲	防衛業務等への配慮 (航空自衛隊と協議の上決定)
空港施設 空港制限表面	航空法に基づく設定
山地災害危険地区	災害時の安全性等への配慮
津波浸水想定区域	災害時の安全性等への配慮
植生自然度(自然度9・10)	沖永良部島における自然環境の保全として重要な植生 (学識者と協議の上決定)

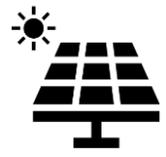
調整エリア	
レイヤ名	設定根拠
自然公園地域 国立公園 普通地域	許認可は不要であるが、行為着手の30日前までに開発行為の届出が必要 ※海域のため、地域該当箇所なし
鳥獣保護区	「県」基準に基づき設定
都市計画区域	都市計画法に基づく設定
農業地域 農用地区域	農地法・農振法に基づく設定 「県」基準では、農用地区域内農地が保全エリアとして指定 ※沖永良部島では、農用地区域がほぼ全域指定
墓地	墓地法に基づく設定
風力発電 騒音影響範囲 建物(500mバッファ)	騒音・反射光が生活環境影響が及ぶ範囲を推定し設定(先行事例を参考)
余多川 流域界	生態系や景観面等の自然環境に配慮する必要(学識者と協議の上決定)
植生自然度(自然度8)	生態系保全の観点より設定 (学識者と協議の上決定)
特定植物群落	「県」基準に基づき設定
巨樹・巨木林(100mバッファ)	「県」基準に基づき設定

: 町において指標の追加・レイヤの詳細条件の決定等、エリア設定を定義した内容

※明確な範囲指定が困難なもの(重要種分布等)や全域が対象地となっている情報(生物多様性重要地域)・情報取得ができなかった情報(河川区域等)については、エリア設定より除外

6. ゾーニングマップの作成

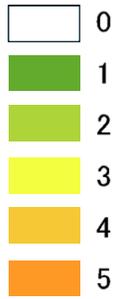
◆太陽光発電施設 保全マップ



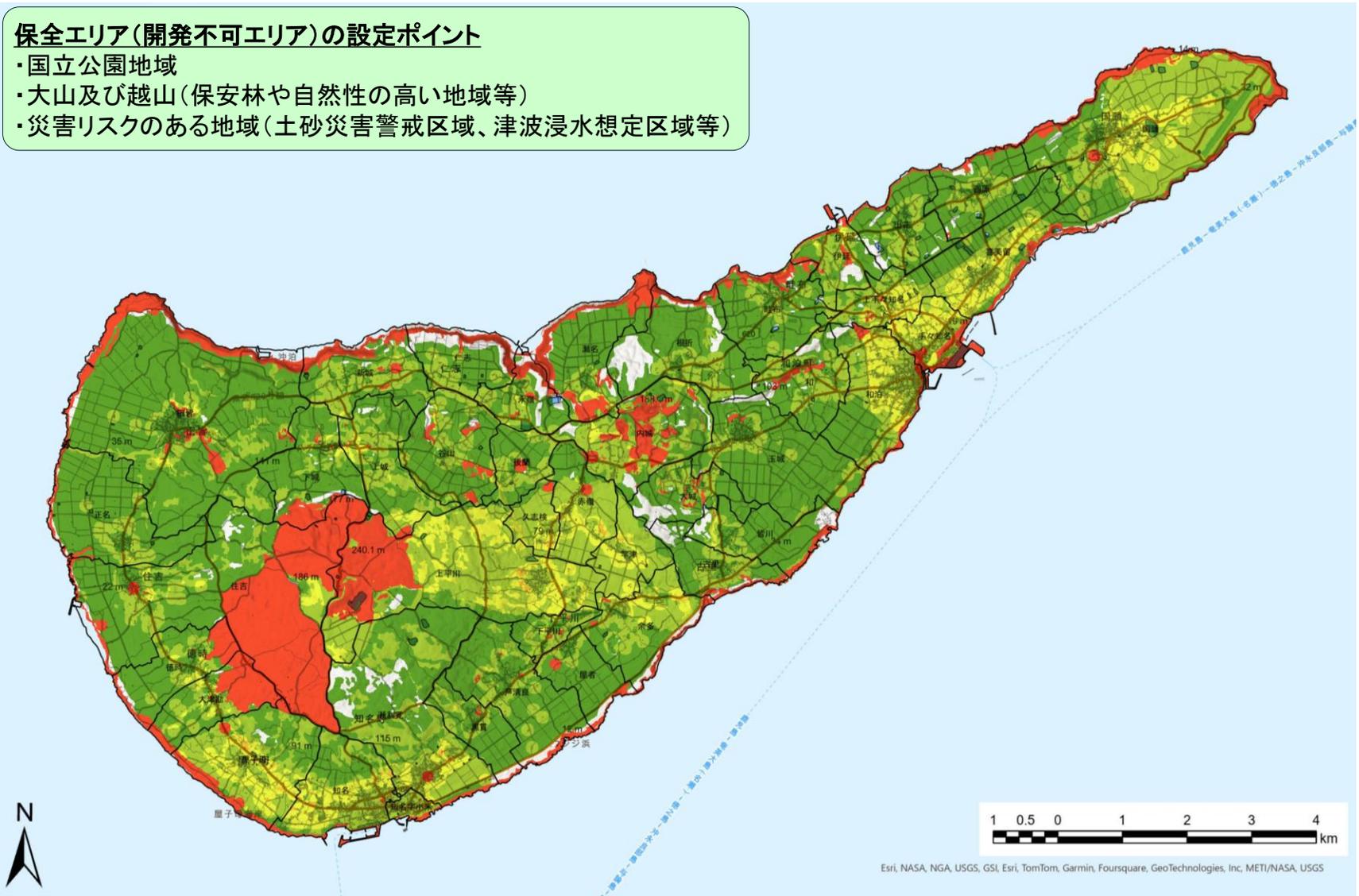
保全エリア(開発不可エリア)の設定ポイント

- ・国立公園地域
- ・大山及び越山(保安林や自然性の高い地域等)
- ・災害リスクのある地域(土砂災害警戒区域、津波浸水想定区域等)

調整エリア



保全エリア



Esri, NASA, NGA, USGS, GSI, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

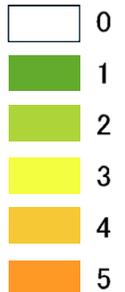
6. ゾーニングマップの作成

◆陸上風力発電施設 保全マップ

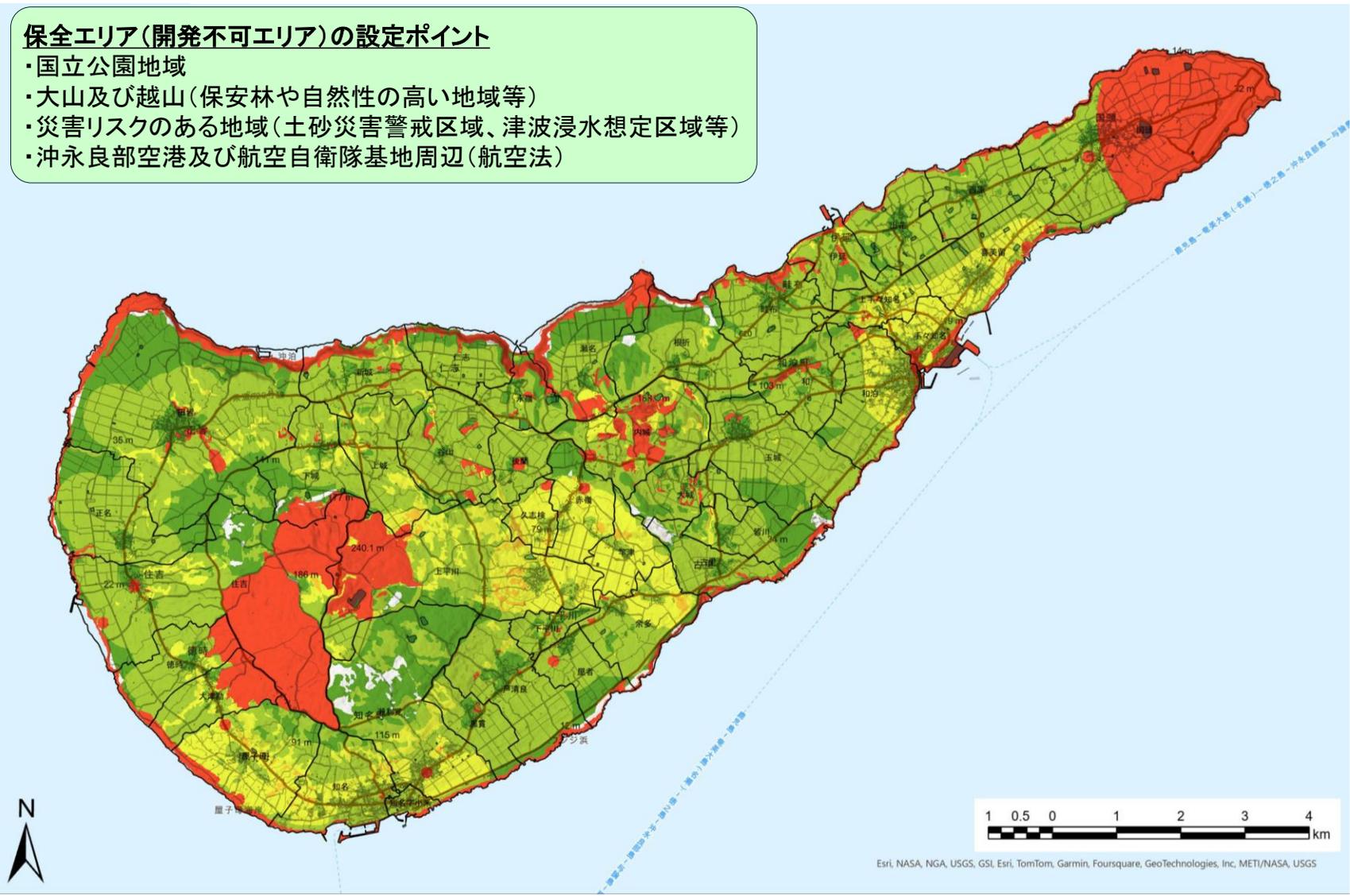


- 保全エリア(開発不可エリア)の設定ポイント**
- ・国立公園地域
 - ・大山及び越山(保安林や自然性の高い地域等)
 - ・災害リスクのある地域(土砂災害警戒区域、津波浸水想定区域等)
 - ・沖永良部空港及び航空自衛隊基地周辺(航空法)

調整エリア



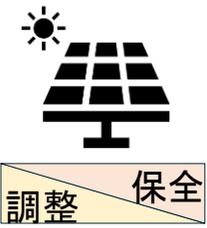
保全エリア



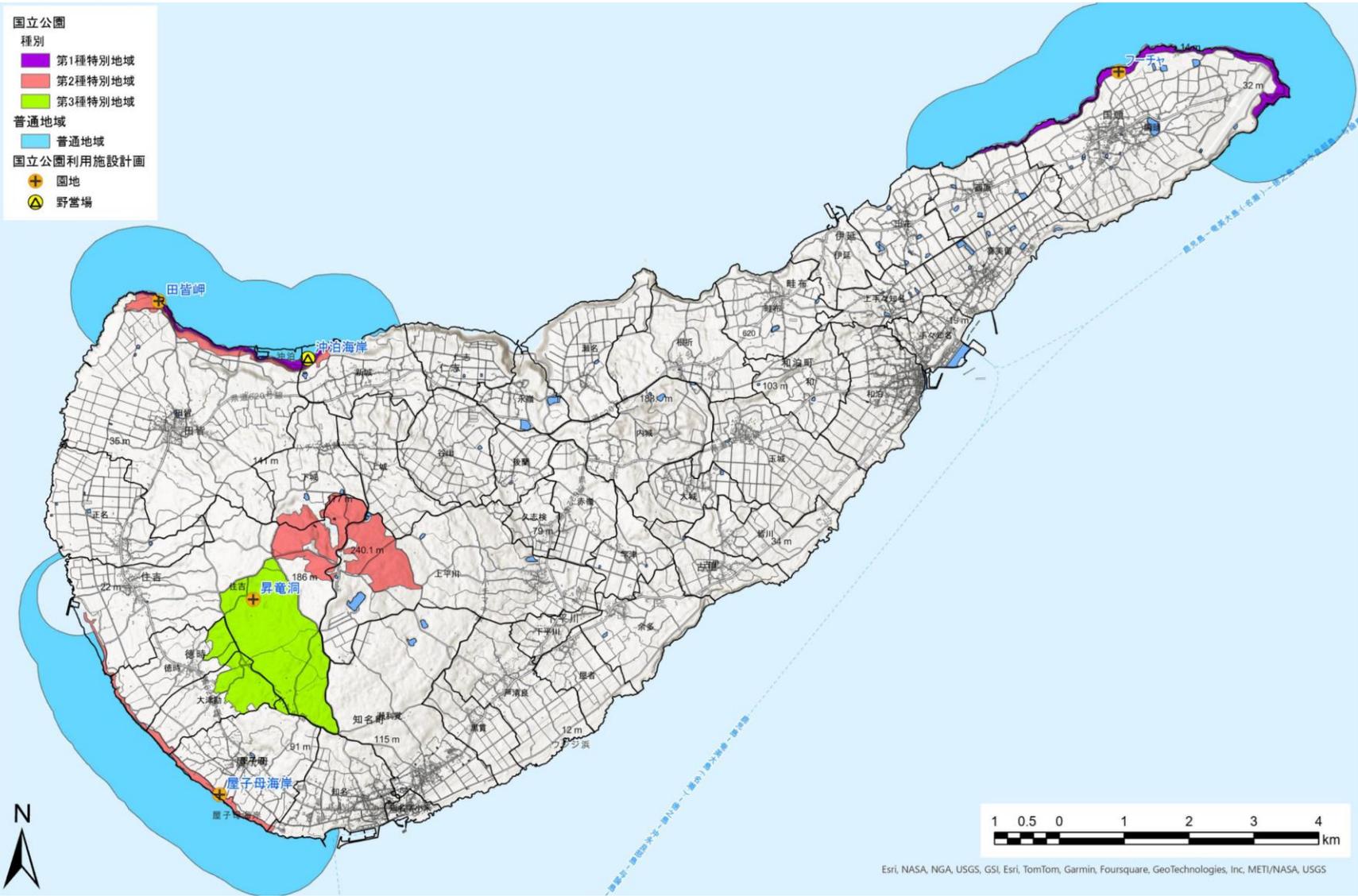
Esri, NASA, NGA, USGS, GSI, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

6. ゾーニングマップの作成

自然公園地域



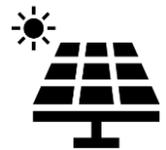
- 国立公園
種別
- 第1種特別地域
 - 第2種特別地域
 - 第3種特別地域
- 普通地域
- 普通地域
- 国立公園利用施設計画
- + 園地
 - △ 野営場



Esrī, NASA, NGA, USGS, GSI, Esrī, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

6. ゾーニングマップの作成

土砂災害(特別)警戒区域



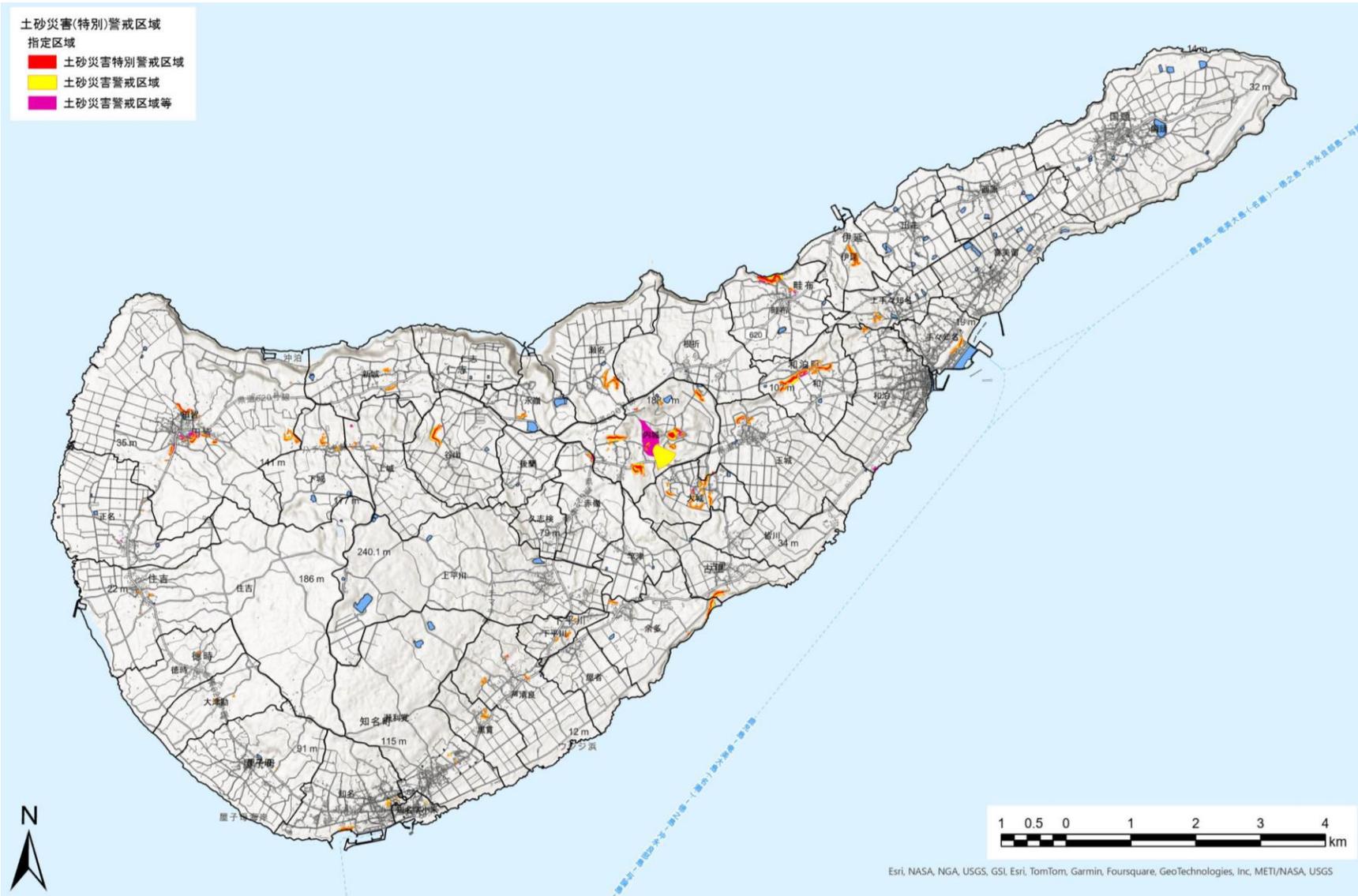
保全エリア



保全エリア

土砂災害(特別)警戒区域
指定区域

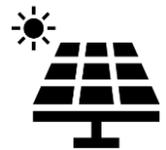
- 土砂災害特別警戒区域
- 土砂災害警戒区域
- 土砂災害警戒区域等



Esri, NASA, NGA, USGS, GSI, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

6. ゾーニングマップの作成

森林地域

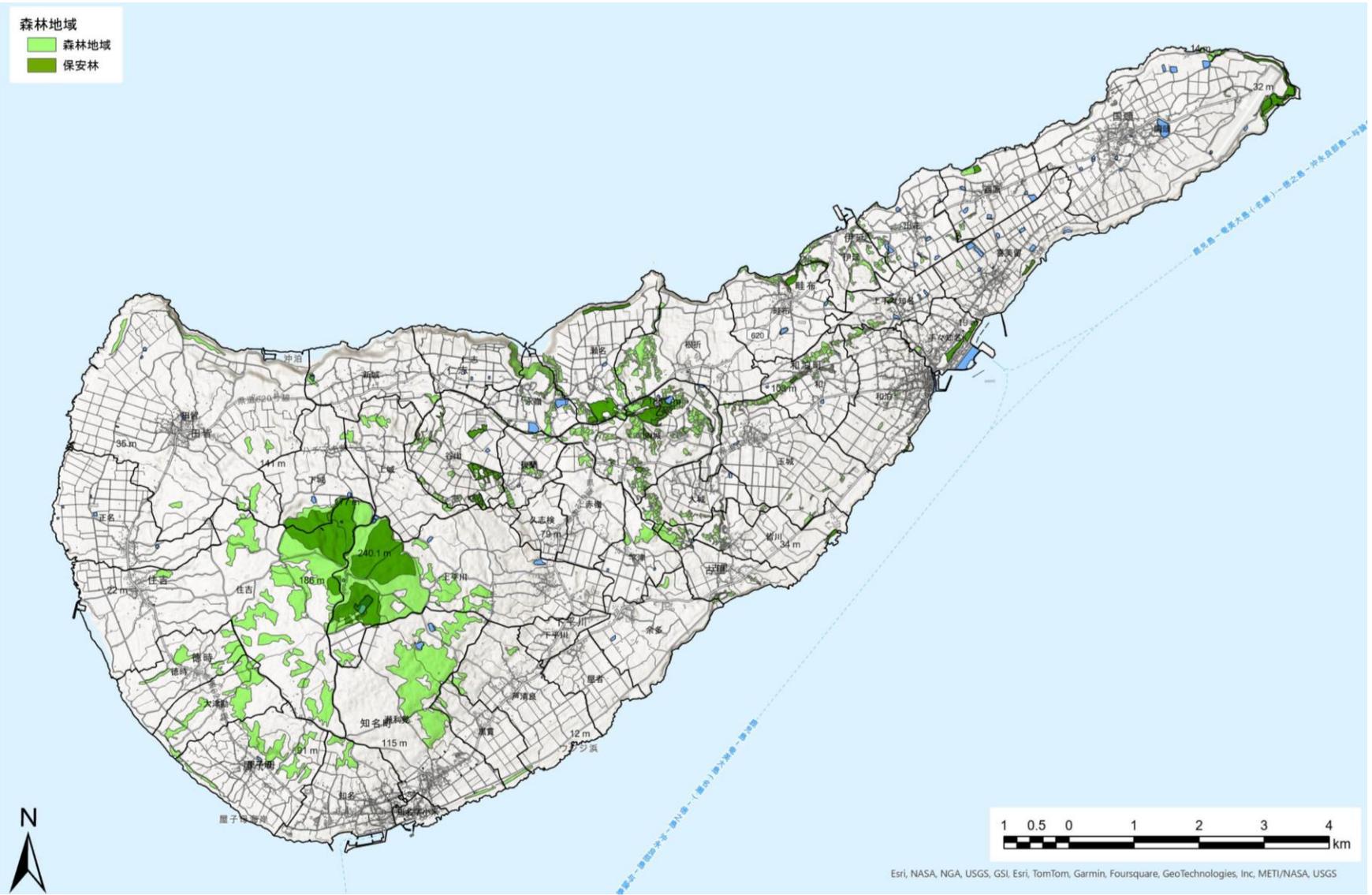


保全エリア



保全エリア

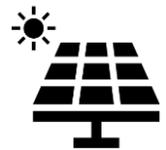
森林地域
■ 森林地域
■ 保安林



Esri, NASA, NGA, USGS, GSI, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

6. ゾーニングマップの作成

防衛施設範囲



保全エリア



保全エリア

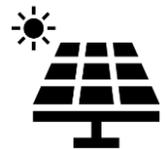
防衛施設(航空自衛隊基地)
■ 防衛施設(航空自衛隊基地)



Esri, NASA, NGA, USGS, GSI, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

6. ゾーニングマップの作成

空港施設 空港制限表面

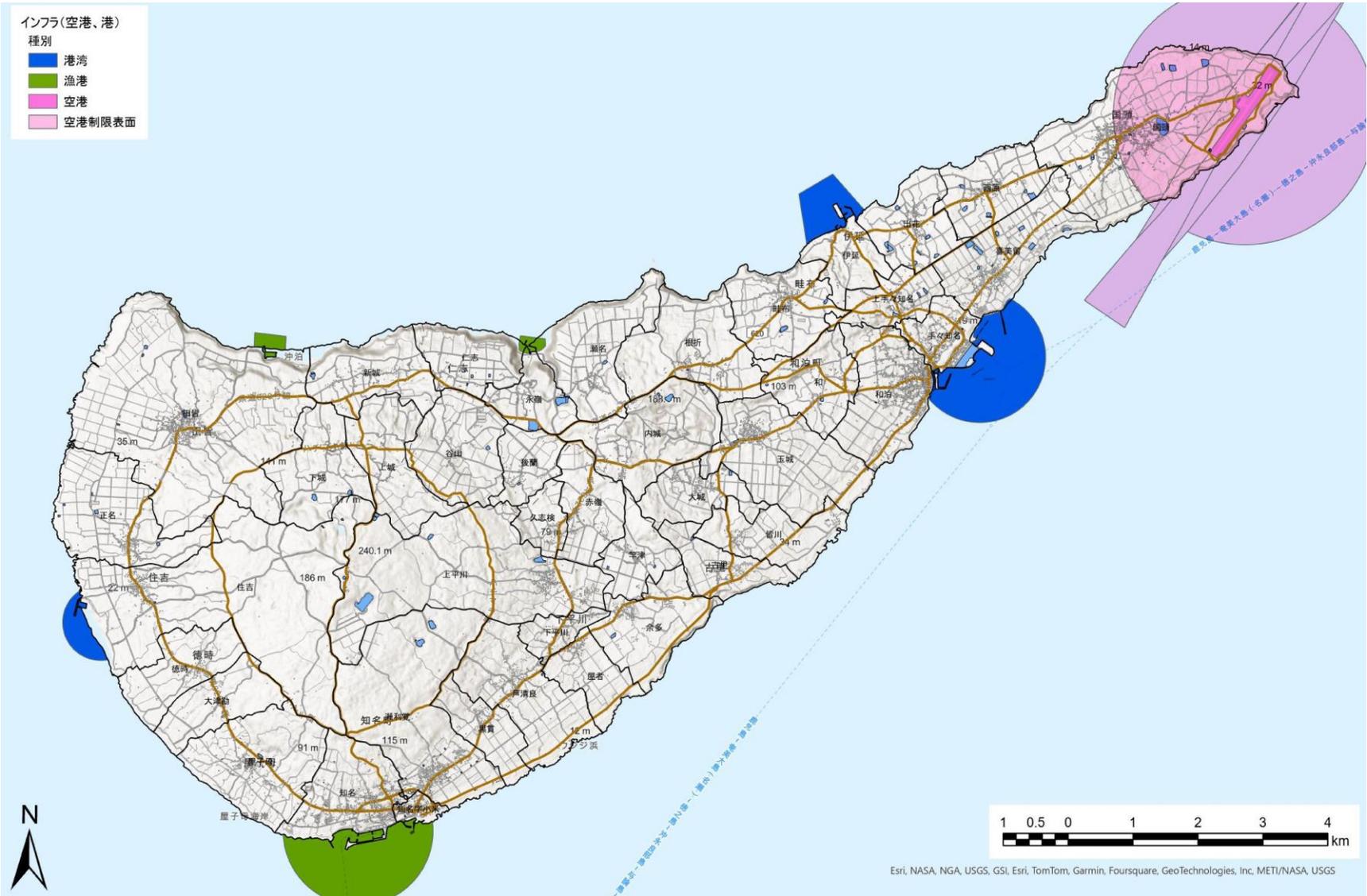


調整エリア



保全エリア

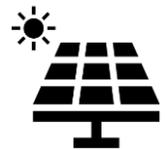
- インフラ(空港、港)
- 種別
- 港湾
 - 漁港
 - 空港
 - 空港制限表面



Esrri, NASA, NGA, USGS, GSI, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

6. ゾーニングマップの作成

山地災害危険地区

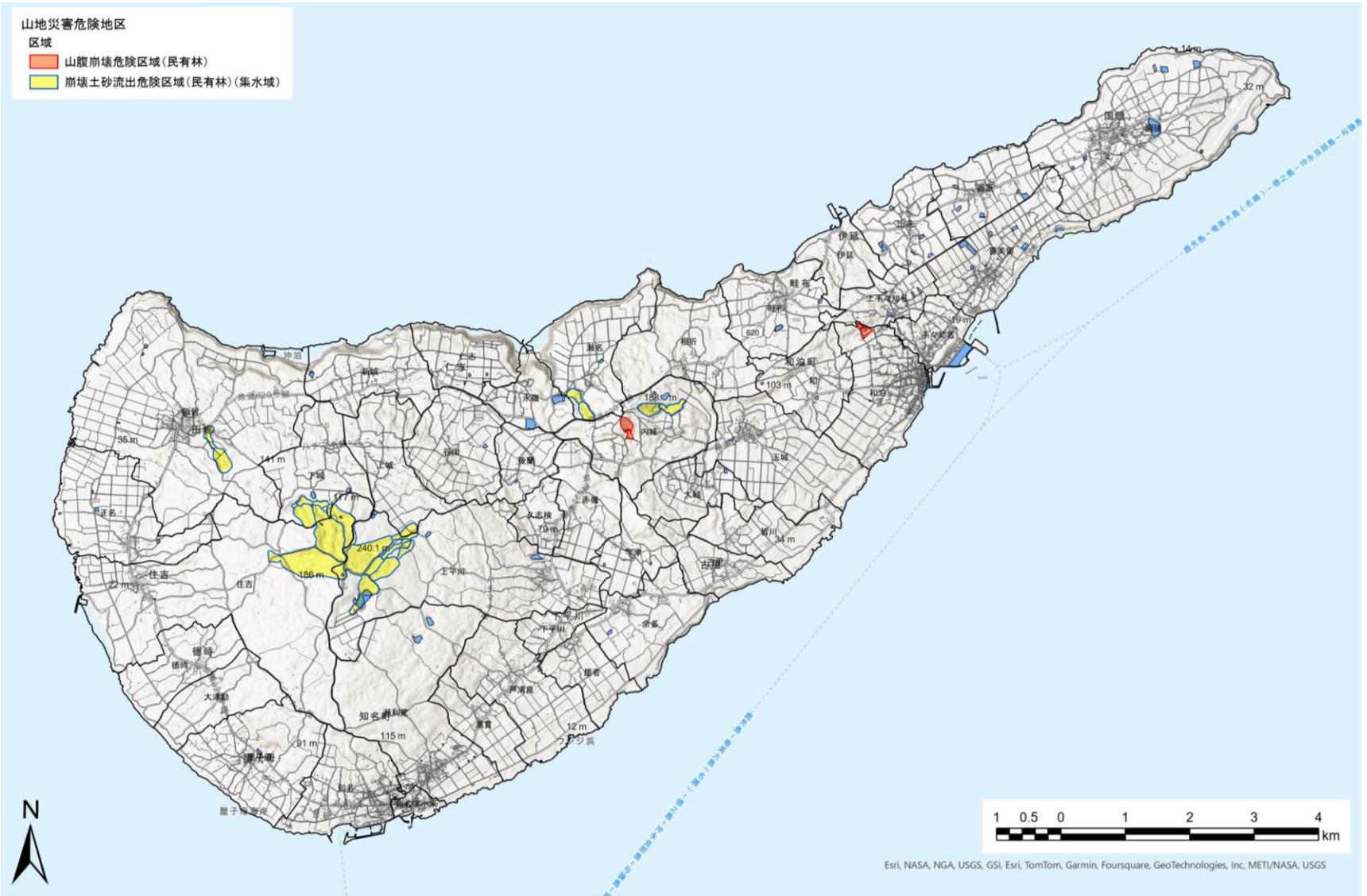


保全エリア



保全エリア

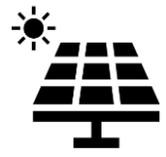
山地災害危険地区
区域
■ 山腹崩壊危険区域(民有林)
■ 崩壊土砂流出危険区域(民有林)(集水域)



Esri, NASA, NGA, USGS, GSI, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

6. ゾーニングマップの作成

津波浸水想定区域



保全エリア



保全エリア

津波浸水想定区域
浸水深

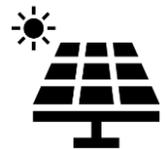
0.01m以上 ~ 0.3m未満
0.3m以上 ~ 1m未満
1m以上 ~ 2m未満
2m以上 ~ 3m未満
3m以上 ~ 5m未満
5m以上 ~ 10m未満



Esri, NASA, NGA, USGS, GSI, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

6. ゾーニングマップの作成

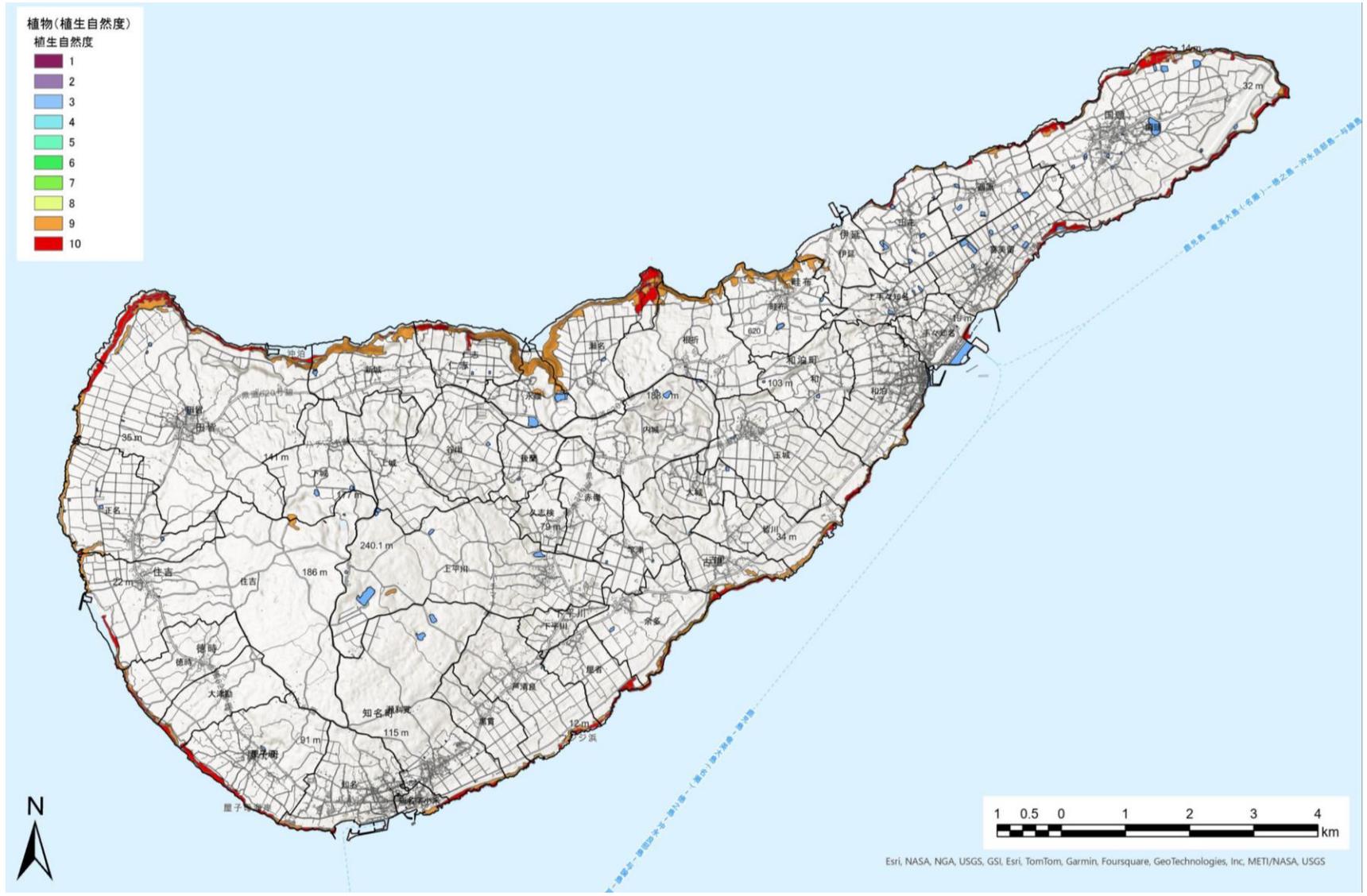
植生自然度(自然度9・10)



保全エリア



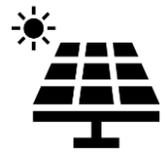
保全エリア



Esri, NASA, NGA, USGS, GSI, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

6. ゾーニングマップの作成

鳥獣保護区

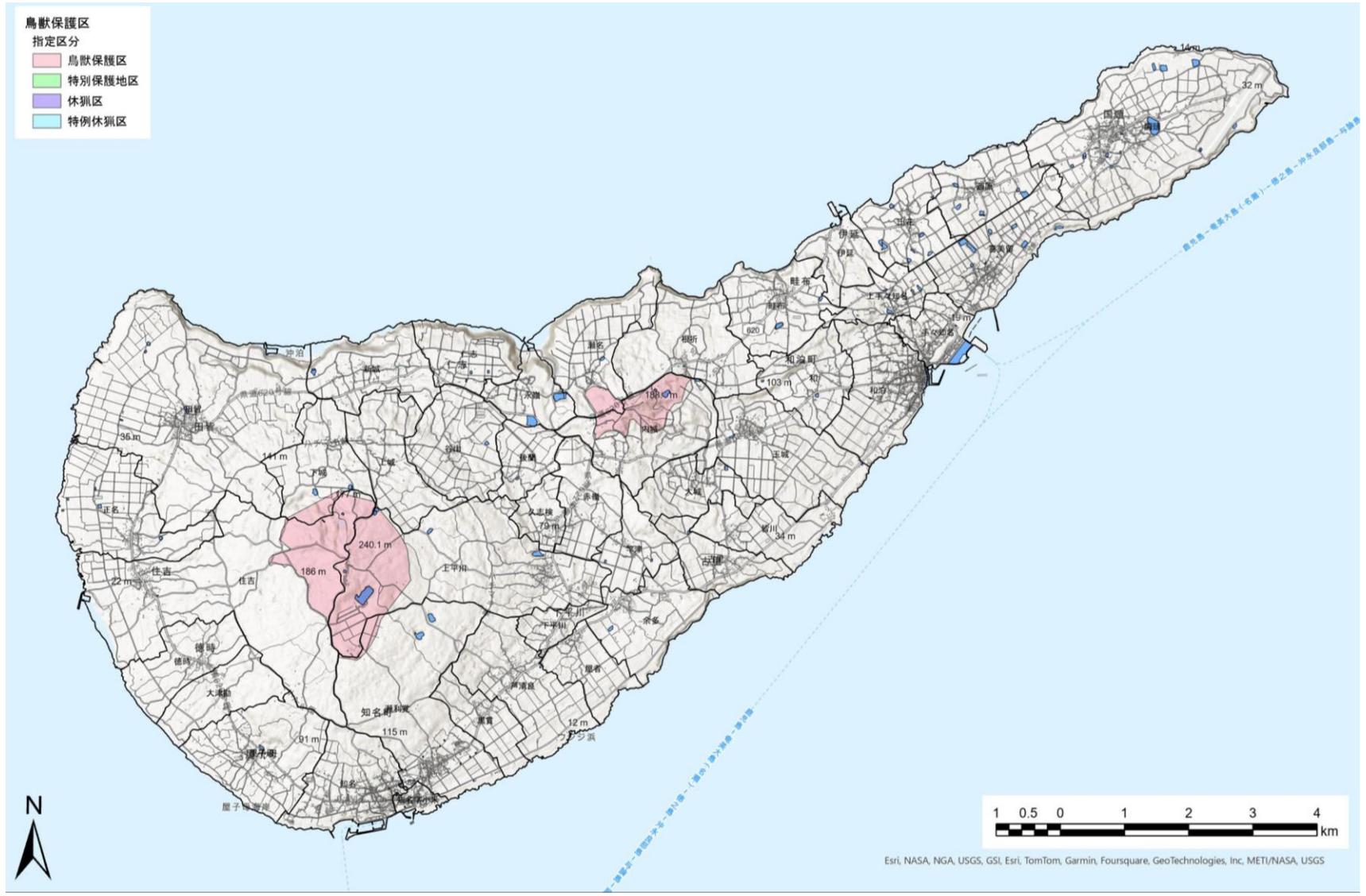


調整エリア



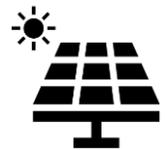
調整エリア

- 鳥獣保護区
指定区分
- 鳥獣保護区
 - 特別保護地区
 - 休猟区
 - 特例休猟区



6. ゾーニングマップの作成

都市計画区域

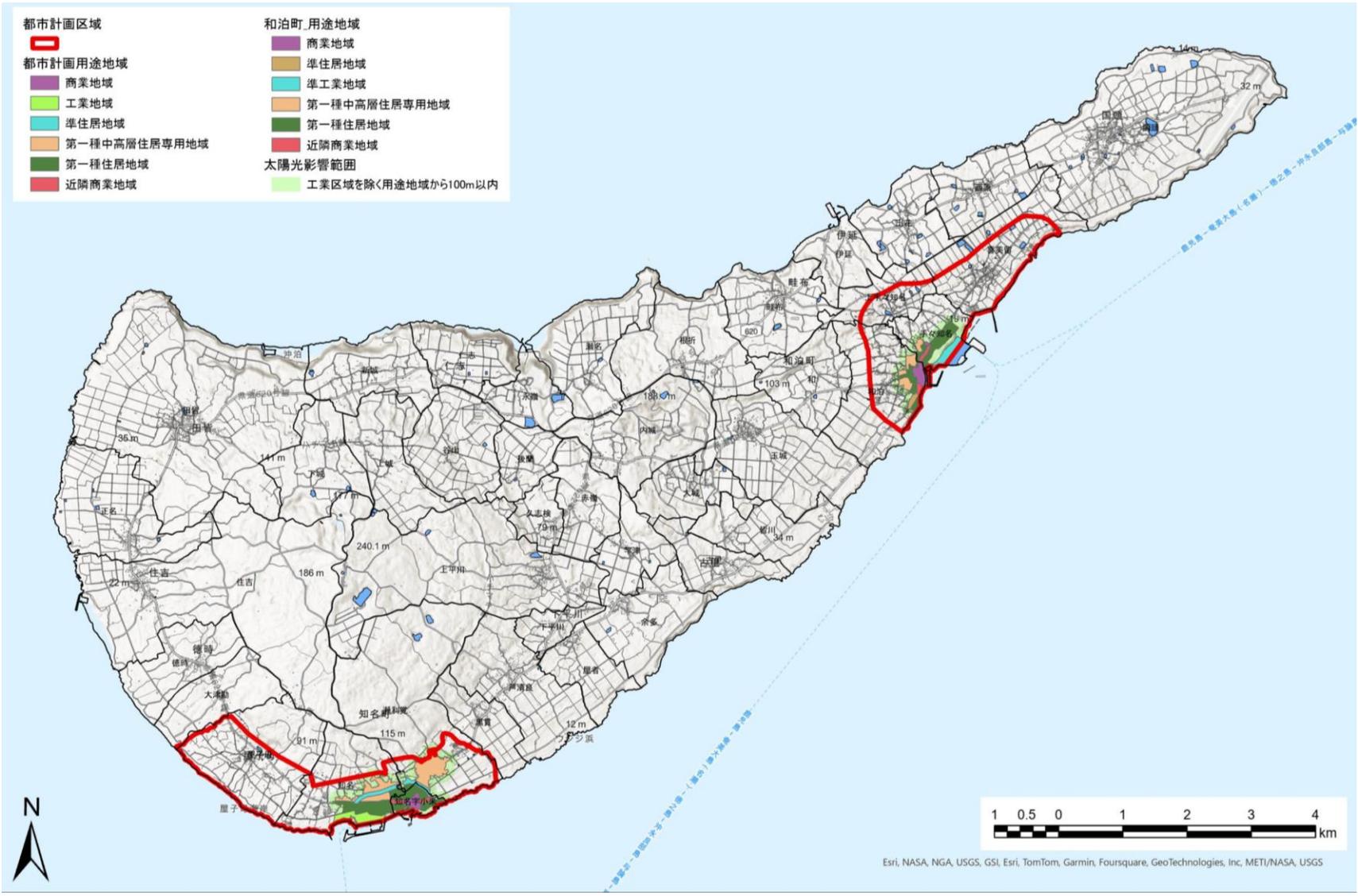


調整エリア



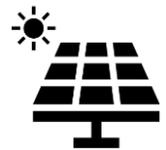
調整エリア

都市計画区域	和泊町_用途地域
都市計画用途地域	商業地域
商業地域	準住居地域
工業地域	準工業地域
準住居地域	第一種中高層住居専用地域
第一種中高層住居専用地域	第一種住居地域
第一種住居地域	近隣商業地域
近隣商業地域	太陽光影響範囲
	工業区域を除く用途地域から100m以内



6. ゾーニングマップの作成

農業地域 農用地区域

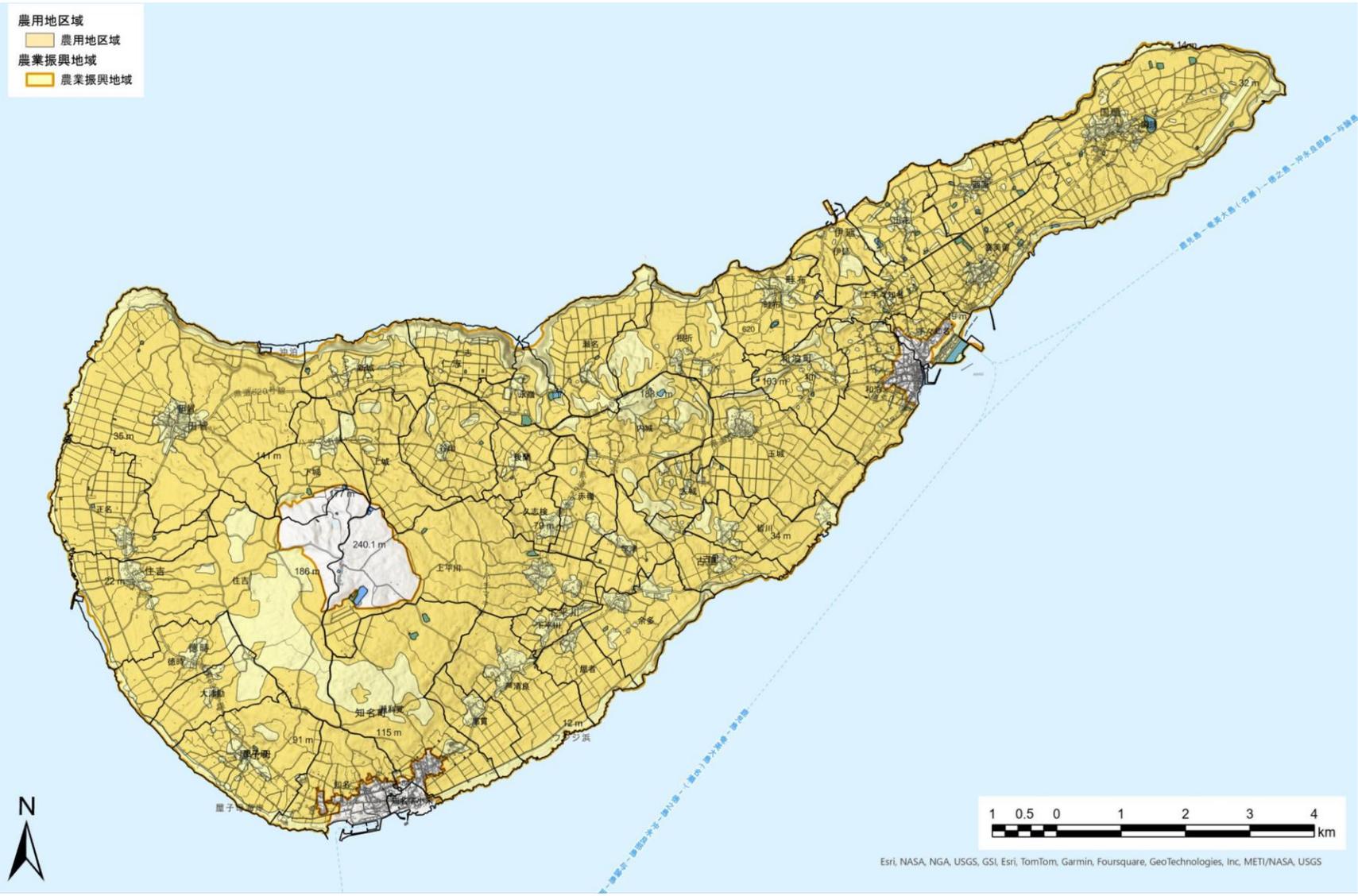


調整エリア



調整エリア

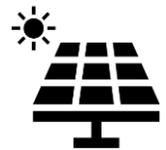
農用地区域
農用地区域
農業振興地域
農業振興地域



Esri, NASA, NGA, USGS, GSI, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

6. ゾーニングマップの作成

墓地

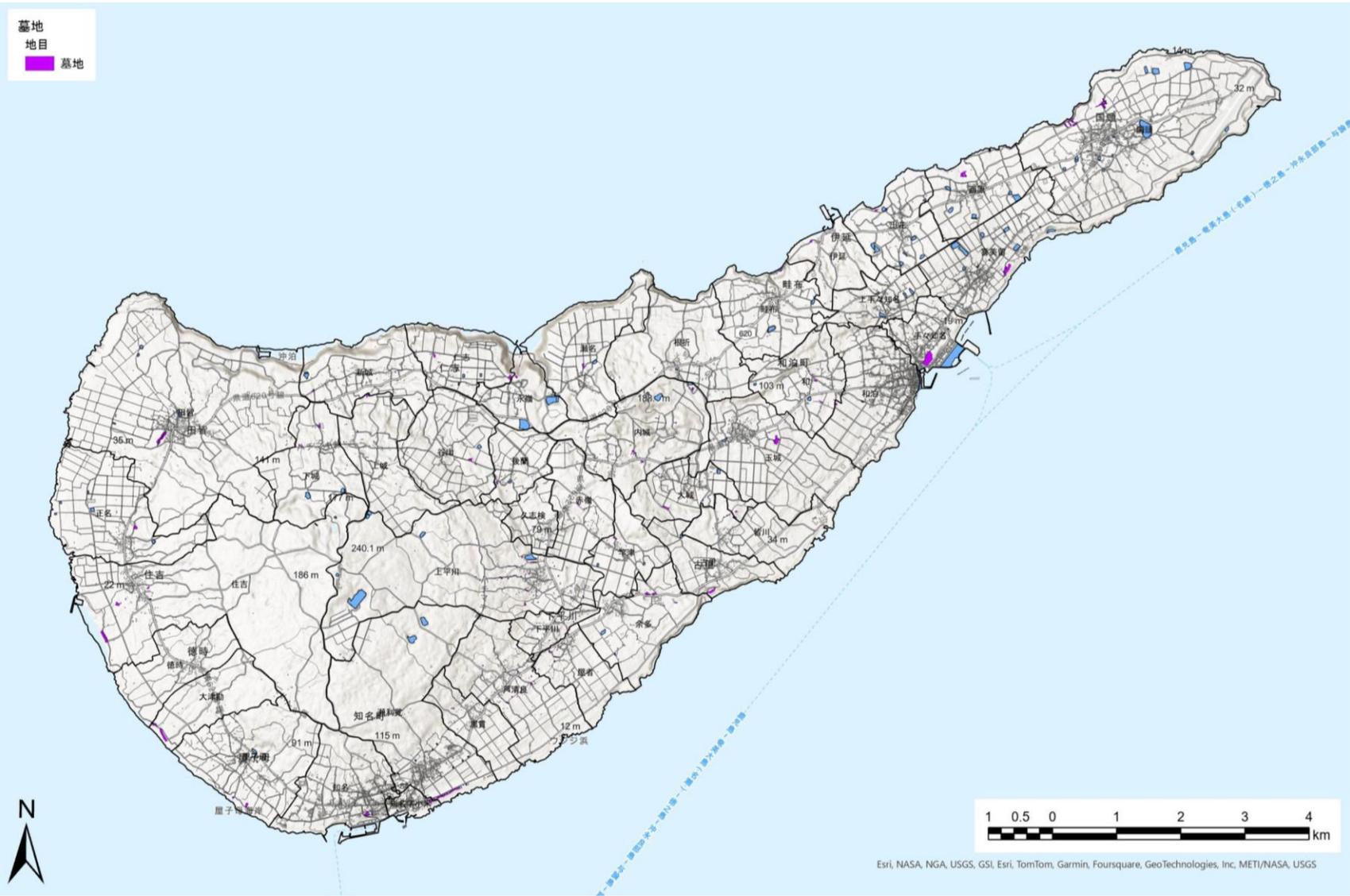


調整エリア



調整エリア

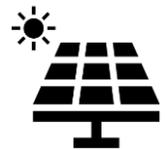
墓地
地目
墓地



Esri, NASA, NGA, USGS, GSI, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

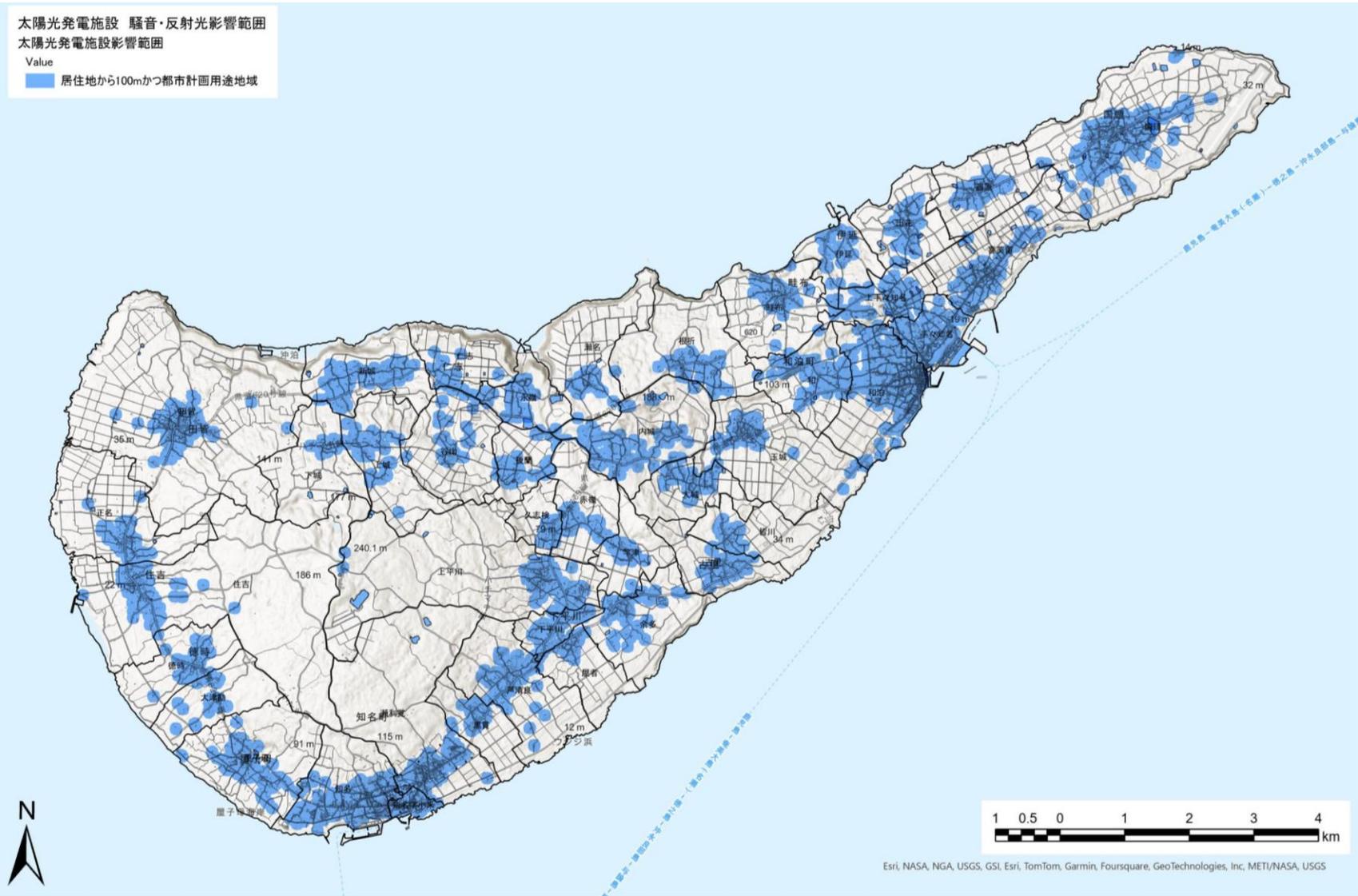
6. ゾーニングマップの作成

太陽光発電 騒音・反射光影響範囲



調整エリア

太陽光発電施設 騒音・反射光影響範囲
太陽光発電施設影響範囲
Value
■ 居住地から100mかつ都市計画用途地域



Esri, NASA, NGA, USGS, GSI, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

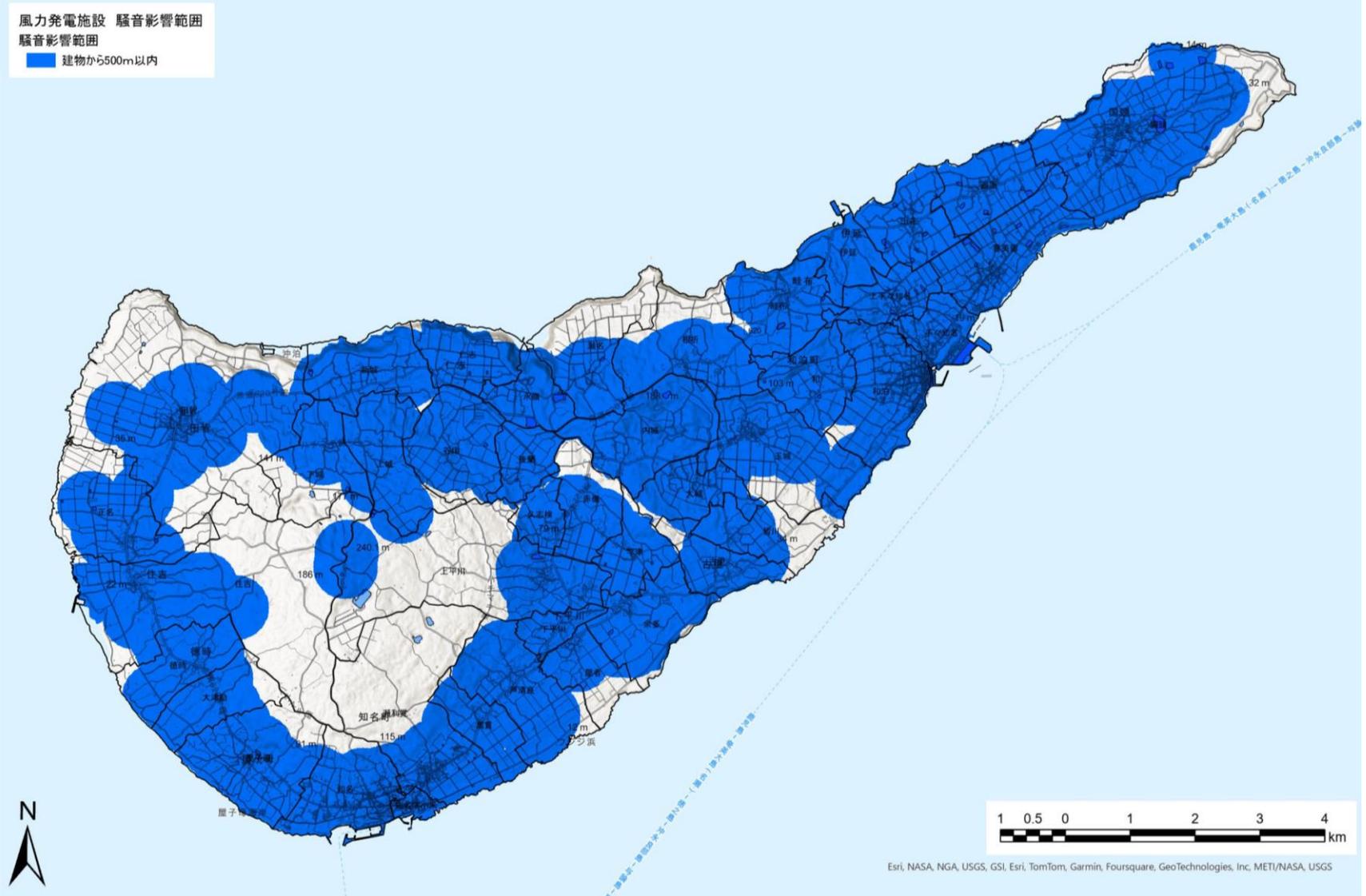
6. ゾーニングマップの作成

風力発電 騒音影響範囲



調整エリア

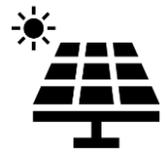
風力発電施設 騒音影響範囲
騒音影響範囲
■ 建物から500m以内



Esri, NASA, NGA, USGS, GSI, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

6. ゾーニングマップの作成

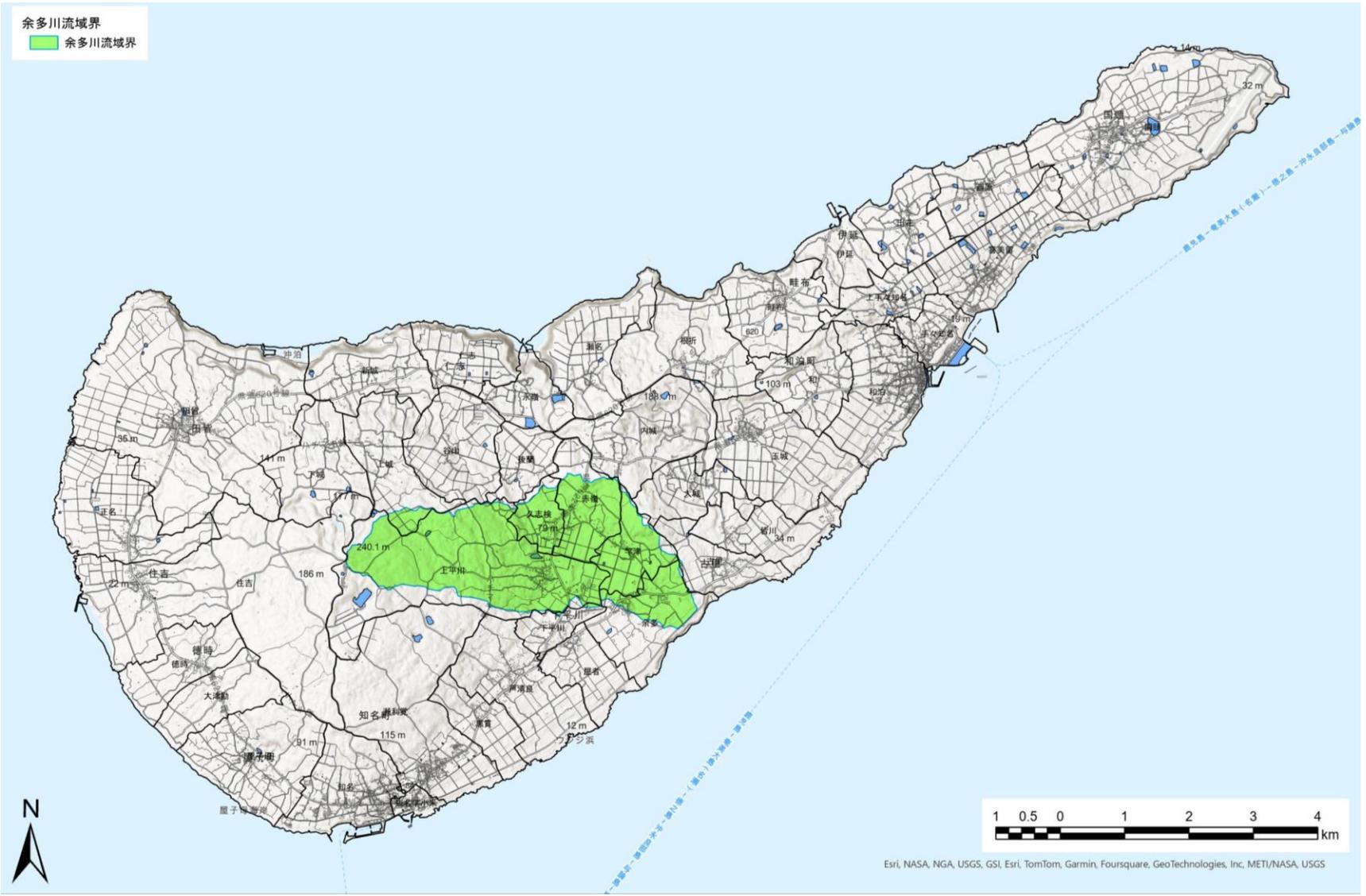
余多川 流域界



調整エリア

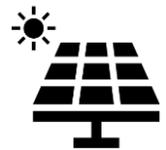


調整エリア



6. ゾーニングマップの作成

植生自然度(自然度8)



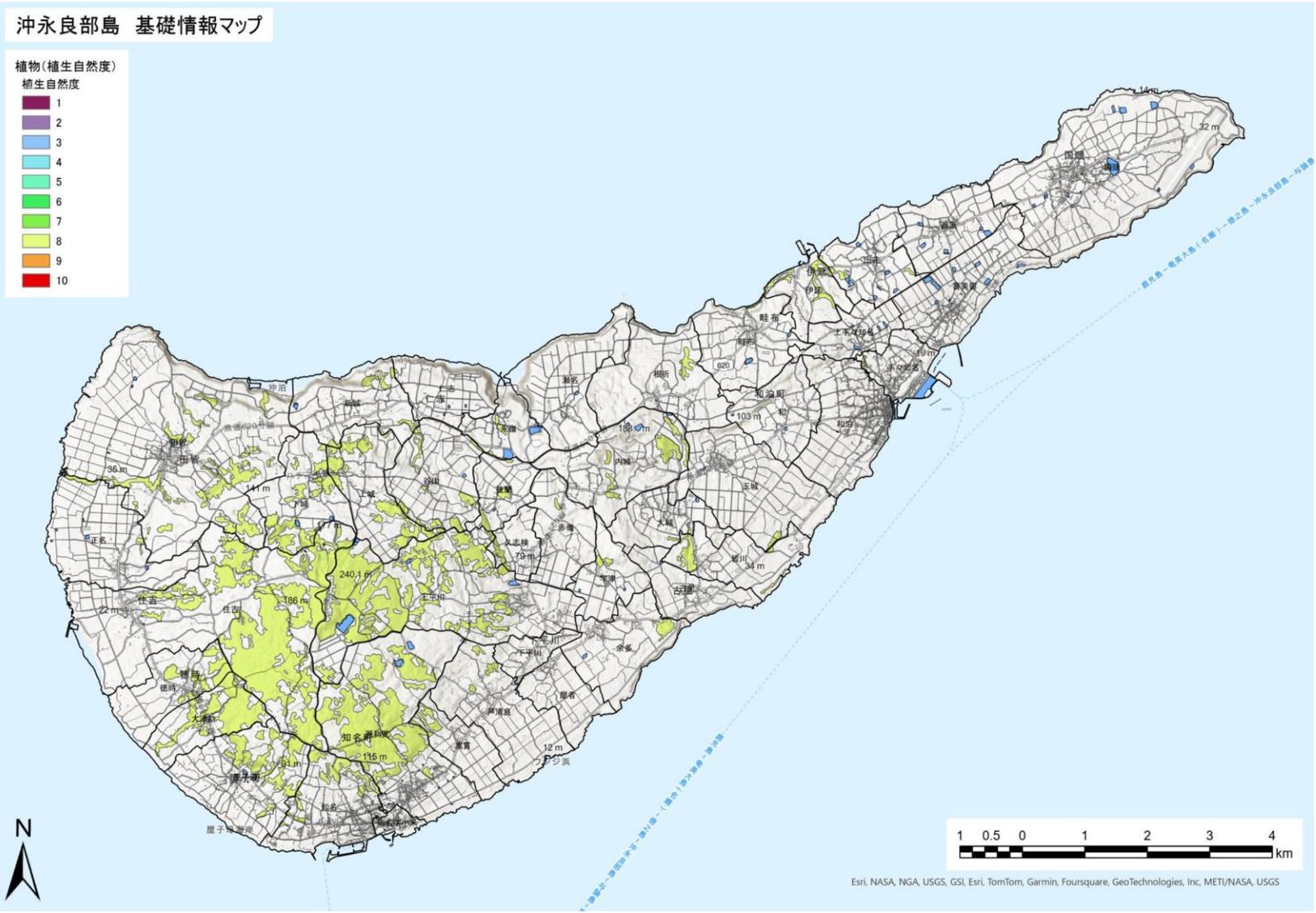
調整エリア



調整エリア

沖永良部島 基礎情報マップ

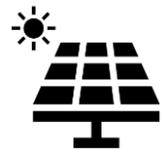
- 植物(植生自然度)
植生自然度
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - 10



Esri, NASA, NGA, USGS, GSI, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

6. ゾーニングマップの作成

特定植物群落



調整エリア

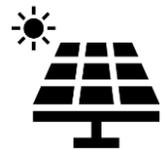


調整エリア



6. ゾーニングマップの作成

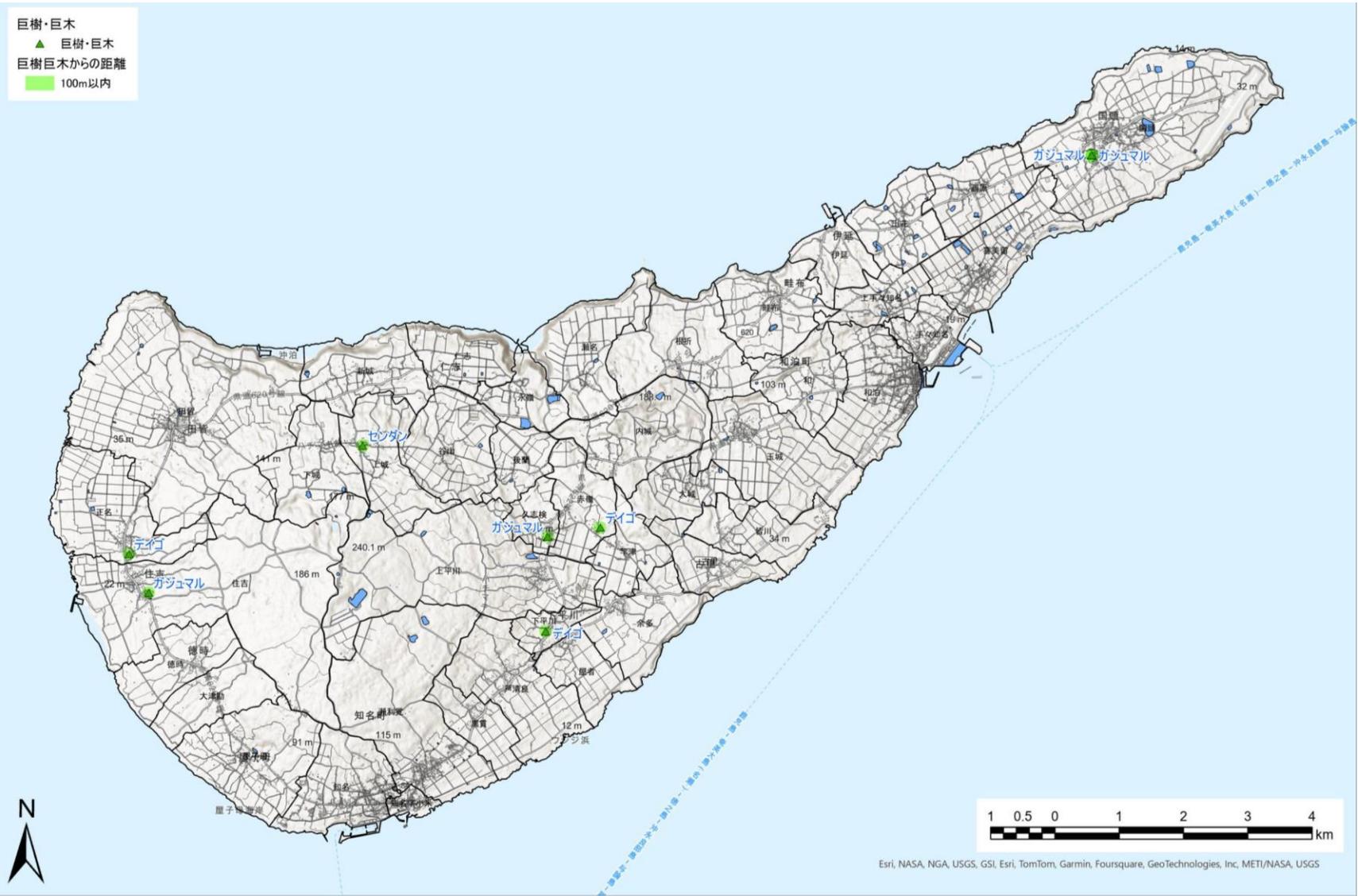
巨樹・巨木林



調整エリア



調整エリア



6. ゾーニングマップの作成

ゾーニングマップ(導入可能エリアマップ)の作成方法

- 再生可能エネルギーの導入促進の視点より、「風況や日射量等の事業性に係る指標(1次スクリーニング)」、「土地の傾斜や面積確保における立地適正(2次スクリーニング)」、「再エネ導入による恩恵が期待される地域の可視化(3次スクリーニング)」の3段階評価を実施しました。
- 未利用地(空き地や耕作放棄地等)の有効活用や災害レジリエンス強化(防災施設から近い)等の指標を基に導入適地を選定しています。

▼再エネ導入適地を選定する際指標例

項目	レイヤ名
再エネポテンシャル	日射量・風況
再エネポテンシャル(営農型太陽光)	営農型太陽光の施設需要の可能性 があるハウス栽培(平張施設)箇所
再エネポテンシャル(水上設置型太陽光)	ため池
事業性	地形(標高・傾斜度) 道路、電力系統、土地利用(地目等)
地域の課題	空き地・耕作放棄地(荒廃農地)等
災害対応力の向上	防災拠点施設
再エネ導入に係る制約等	調整エリアの重複数

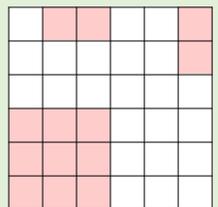
導入可能エリアマップ

1次スクリーニング: 事業性に関する評価(再エネポテンシャル)

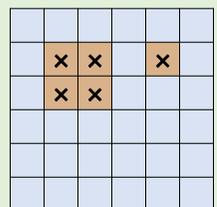
0	0	1	2	2	2
1	1	1	2	3	2
2	2	2	2	2	2
2	3	2	1	1	1
2	2	2	1	1	1
1	1	1	1	0	0

再エネポテンシャル(風況・日射量等)

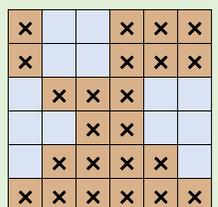
2次スクリーニング: 必要面積の確保可能箇所の抽出



保全エリア



レイヤ⑤(地形)



レイヤ⑥(地目)

3次スクリーニング: 導入可能エリアの総合評価(再エネ導入による恩恵が期待される地域等)

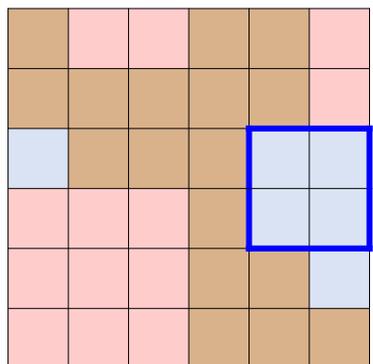
1	1	1	2	2	2
1	1	1	2	3	2
2	2	2	2	2	2
2	3	2	1	1	1
2	2	2	1	1	1
1	1	1	1	1	1

再エネポテンシャル(風況・日射量等)

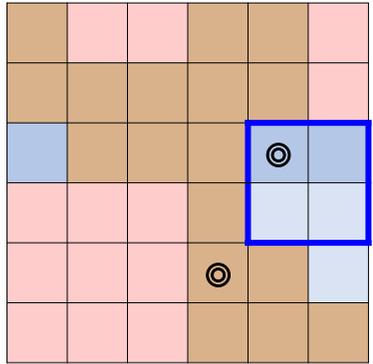


再エネ導入による恩恵が期待される地域の可視化

※今後の促進区域の設定において判断材料となる情報の整理



再エネ導入における必要最低面積

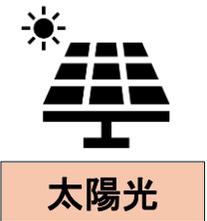


総合評価

- 事業性 : ○
- 未利用地の活用 : ◎
- レジリエンス強化 : ○

6. ゾーニングマップの作成

ゾーニングマップ(導入可能エリアマップ)の考え方



レイヤ名	導入可能の判定基準	設定根拠
傾斜度	<p>最大傾斜角30度未満 かつ北側傾斜以外の斜面(平地を含む) ※出典: 傾斜地設置型太陽光発電システムの設計・施工ガイドライン2023年版(NEDO)</p>	<p>傾斜角30度以上の場合、施工時の斜面安定対策を講じる必要があるため。 また、発電効率の観点から北側斜面を除外。</p>
再エネ導入に伴う最低必要面積※ ¹	<p>地上型: 面積A=5,000m²※² 営農型: 面積A=6,000m²※³ 水上型: 面積A=10,000m²※⁴ ※500kWの発電施設を想定</p>	<p>重点加速化事業の交付要件となる出力規模(500kW)を想定。 脱炭素先行地域づくり事業における公共施設への屋根設置時の最大設備容量(約350kW)と同等程度の出力を想定。</p>
地番図	<p>対象地目 地上型: 原野、山林、雑種地 無地番、田、畑 営農型: 田、畑(地上型に含む) 水上型: ため池</p>	<p>主要インフラ(道路、水路)、墓地等の太陽光導入における設置不可箇所を除外を行うため。 (屋根設置型太陽光は対象外)</p>
『保全マップ』に基づく保全エリア外地域	<p>『保全マップ』において『保全エリア』として設定されていない範囲</p>	<p>『保全マップ』の作成条件に基づき設定。</p>

※1 最大傾斜角、「保全マップ」、地番図等より評価
 ※2 1kWあたり太陽光パネル10m²あたり、1kWの出力を見込んだ場合 (NEDO太陽光発電導入ガイドブック (H10.8))
 ※3 ソーラーシェアリングの対象農地面積と設備容量の関係として、概ね1kWあたり12m²の農地面積を要する。(千葉大学倉阪研究室・NPO 法人地域持続研究所 (H31.2))
 ※4 自然環境の保全の観点から、太陽電池モジュールの設置面積が水面面積の概ね50%以下とする規定を設けている事例もあるため。(NEDO水上設置型太陽光発電システムの設計・施工ガイドライン2023年度版)

6. ゾーニングマップの作成

ゾーニングマップ(導入可能エリアマップ)の考え方



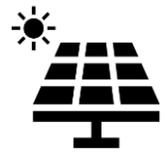
陸上風力

レイヤ名	導入可能の判定基準	設定根拠
傾斜度	<p>最大傾斜角20度未満</p> <p>※出典:風力発電導入ガイドブック(2008年2月改訂第9版)(NEDO)</p>	傾斜角20度以上の場合、施工時の斜面安定対策を講じる必要があるため設定。
再エネ導入に伴う最低必要面積※1	<p>面積A=6,400m2</p> <p>かつ</p> <p>中心から40m以上</p> <p>※2MWの発電施設を想定 ※2MWの風車の場合、ブレード長80mとなるため、 (80×80=6,400m2)で想定</p>	今後技術発展(耐風速クラスSを満たす風力発電施設の開発等)による導入出力拡大を視野に計画出力の1MW未満の2倍規模として設定。
地番図	<p>対象地目</p> <p>(田、畑、原野、山林</p> <p>雑種地、無地番)</p>	主要インフラ(道路、水路)、墓地等の風力導入における設置不可箇所の除外を行うため。
『保全マップ』に基づく保全エリア外地域	<p>『保全マップ』において</p> <p>『保全エリア』として</p> <p>設定されていない範囲</p>	『保全マップ』の作成条件に基づき設定。

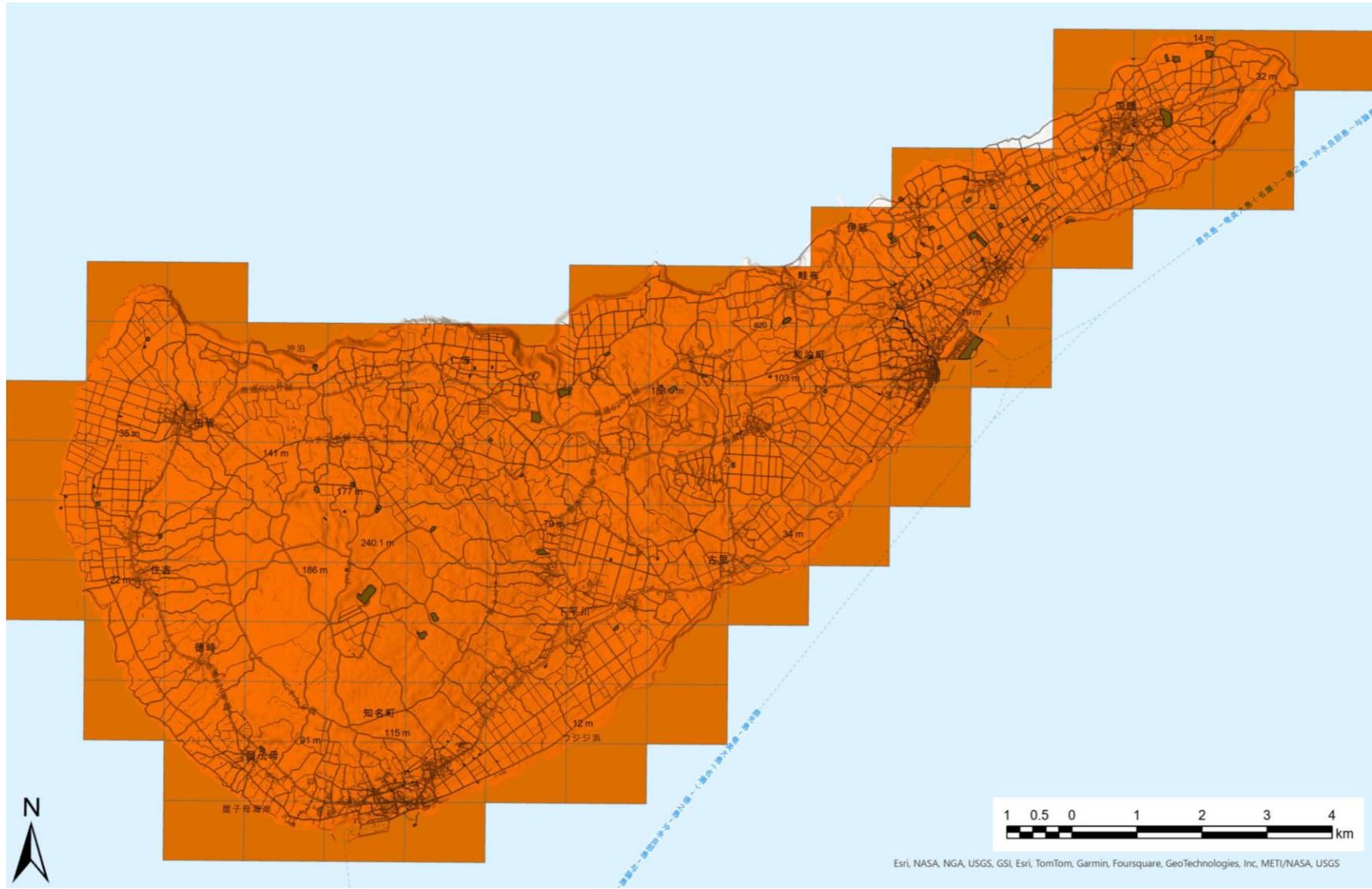
※1 最大傾斜角、「保全マップ」、地番図等より評価

6. ゾーニングマップの作成

太陽光発電施設 導入可能エリアマップ(1次スクリーニングマップ)



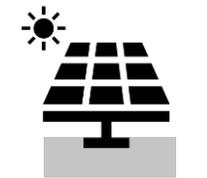
年平均
全天日射量



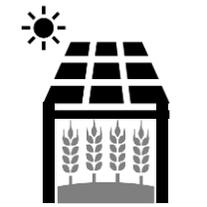
Esri, NASA, NGA, USGS, GSI, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

6. ゾーニングマップの作成

太陽光発電施設 導入可能エリアマップ(2次スクリーニングマップ)



地上設置型

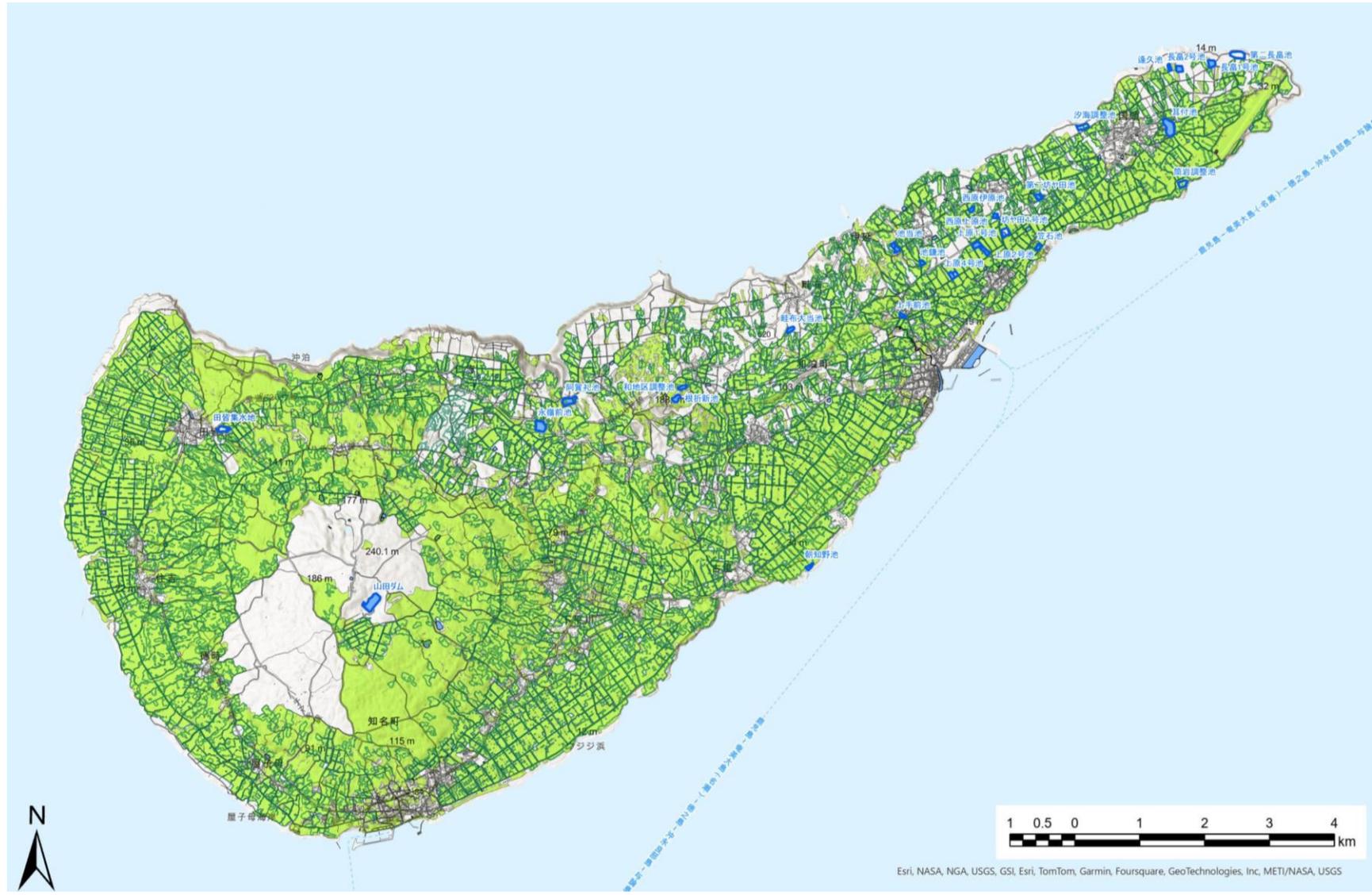


営農型



水上型

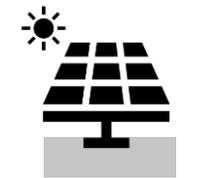
- 導入可能エリア
- 地上設置型 (営農型含む)
 - 営農型
 - 水上設置型



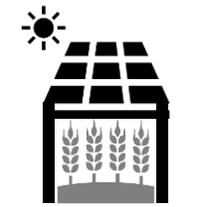
Esri, NASA, NGA, USGS, GSI, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

6. ゾーニングマップの作成

太陽光発電施設 導入可能エリアマップ(3次スクリーニングマップ)



地上設置型

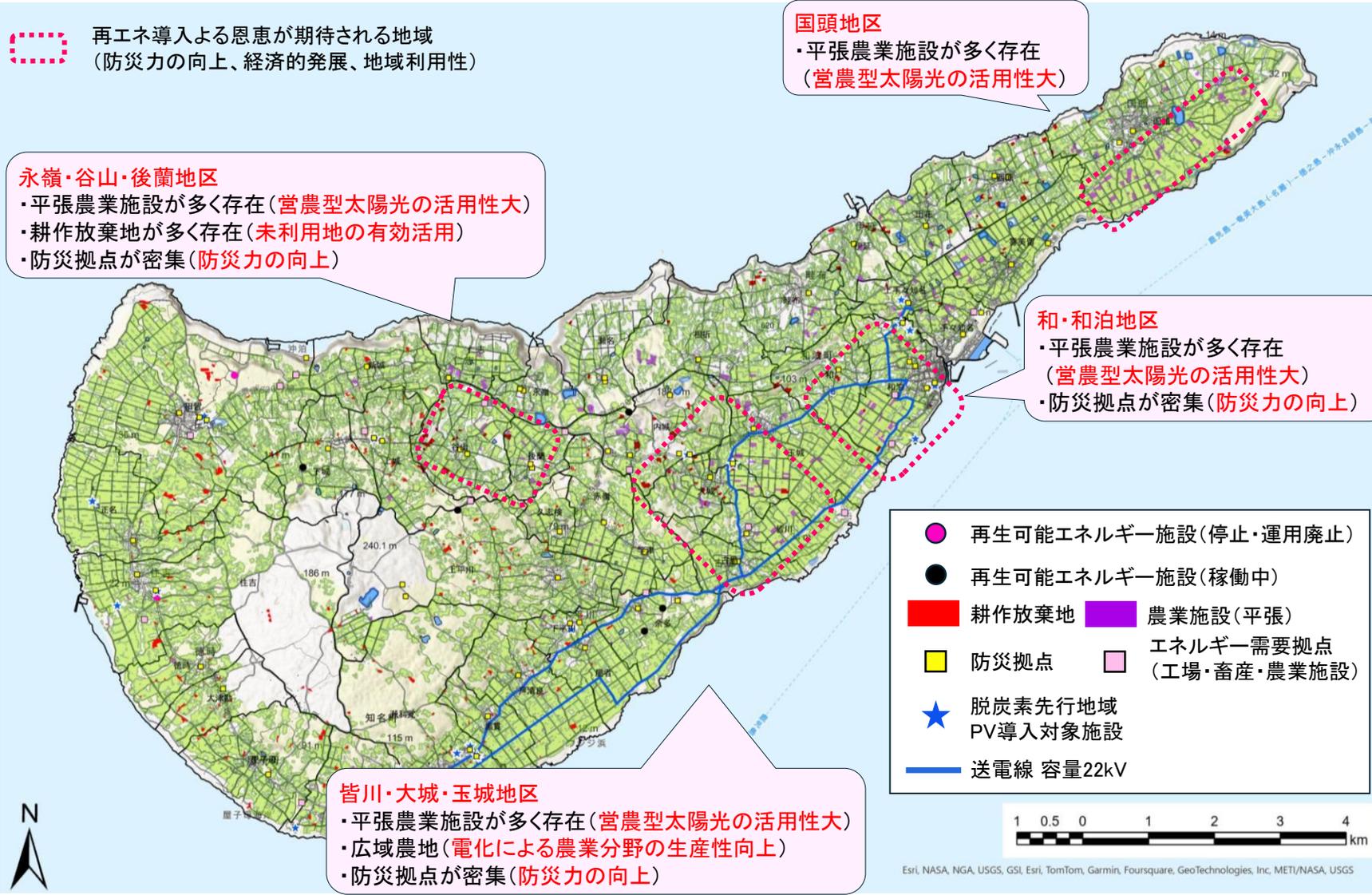


営農型



水上型

- 導入可能エリア
- 地上設置型 (営農型含む)
 - 営農型
 - 水上設置型



6. ゾーニングマップの作成

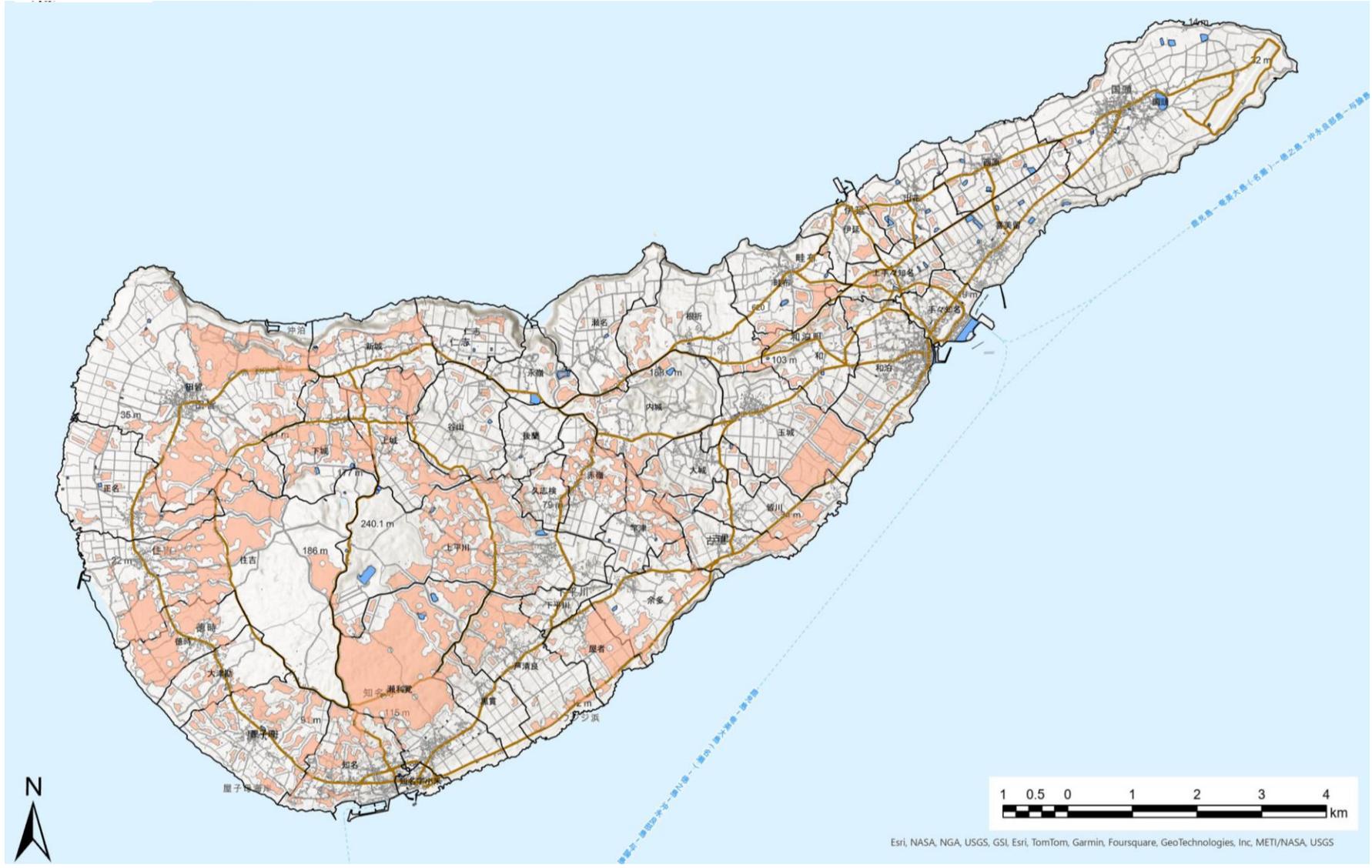
陸上風力発電施設 導入可能エリアマップ(2次スクリーニングマップ)



陸上風力

導入可能エリア

陸上風力



6. ゾーニングマップの作成

陸上風力発電施設 導入可能エリアマップ(3次スクリーニングマップ)

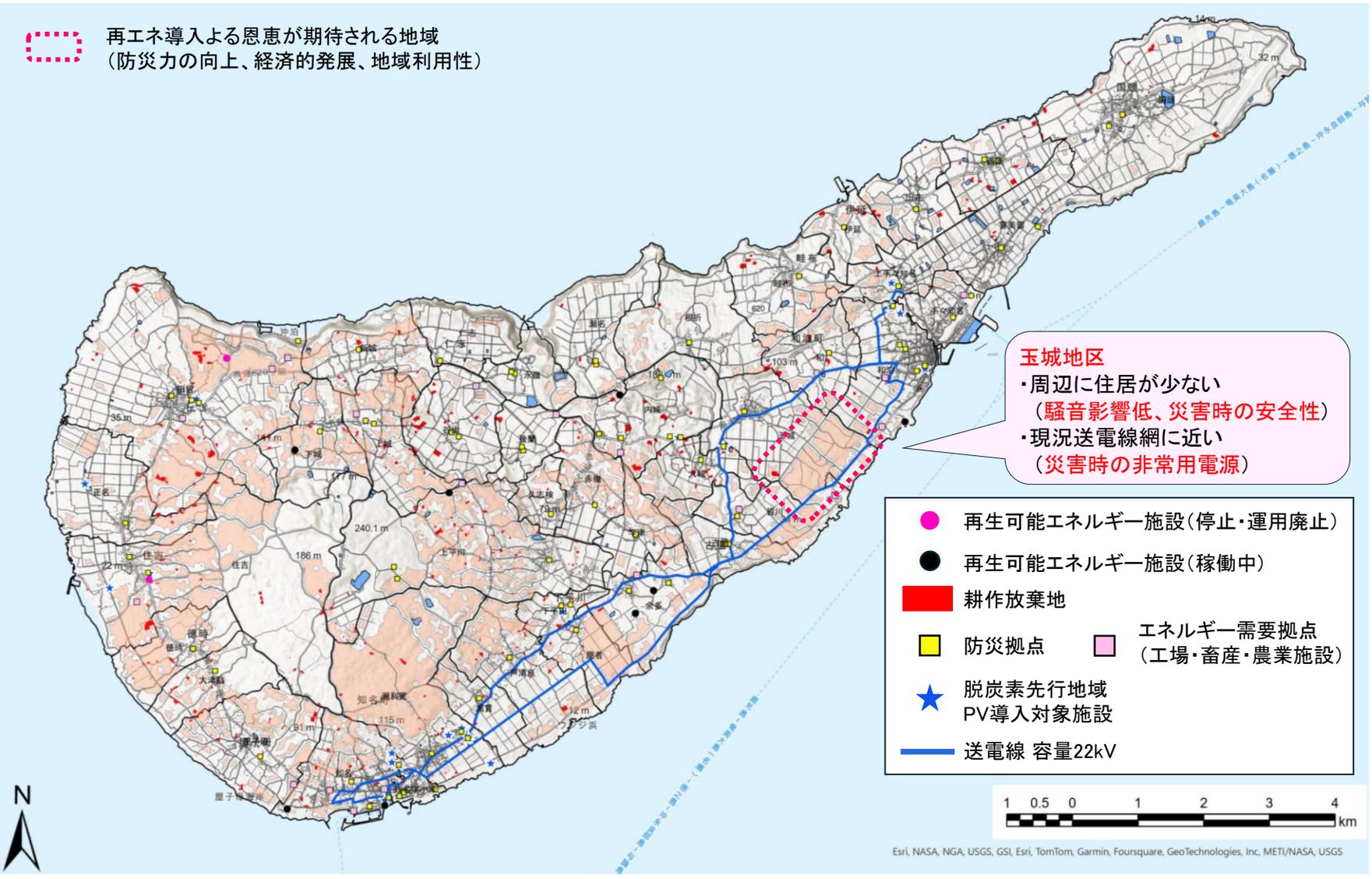


陸上風力

導入可能エリア

陸上風力

再エネ導入による恩恵が期待される地域
(防災力の向上、経済的発展、地域利用性)



玉城地区
 ・周辺に住居が少ない
 (騒音影響低、災害時の安全性)
 ・現況送電線網に近い
 (災害時の非常用電源)

- 再生可能エネルギー施設(停止・運用廃止)
- 再生可能エネルギー施設(稼働中)
- 耕作放棄地
- 防災拠点
- エネルギー需要拠点 (工場・畜産・農業施設)
- ★ 脱炭素先行地域 PV導入対象施設
- 送電線 容量22kV

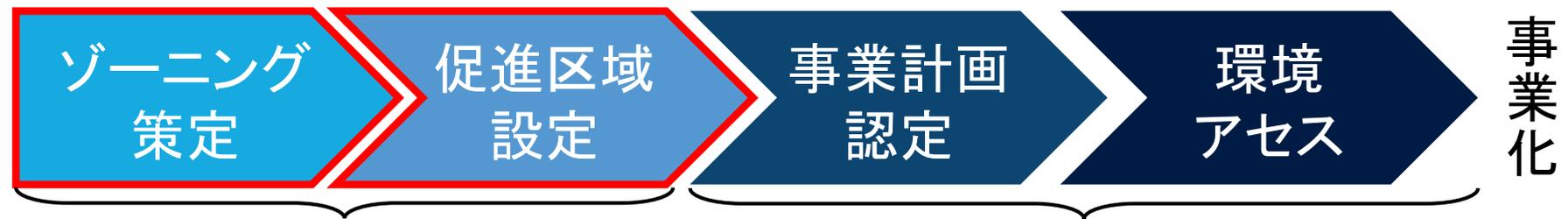


Esri, NASA, NGA, USGS, GSI, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

6. ゾーニングマップの作成

促進区域内における環境配慮方針の案

- 今後具体的な再生可能エネルギーの導入計画が行われる際の環境保全上の引き継ぎ事項として、導入可能エリアマップで抽出した『再エネ導入による恩恵が期待される地域』における配慮事項を整理しました。
- 本事業の中で実施した各種調査結果等に基づいて、事業計画時の検討事項を明確化しております。



前段 (行政主体で実施)

- ・促進区域の余地を残す
- ・懸念事項の明確化

＝環境配慮事項
農地や景観保全の扱い
住宅との隔離

後段 (事業者主体で実施)

- ・配慮事項の精密な検討
- ・地域メリットの具体的検討

↓

「認定しない」という判断もあり得る

基礎情報の収集整理

- ・開発時の行政上の許認可等を必要とする項目

意見聴取

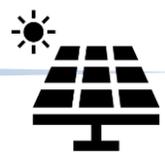
- ・地域関係者へのヒアリング、地域住民へのアンケート調査、ゾーニング協議会

現地調査 (環境調査)

- ・ため池における鳥類の利用状況調査

6. ゾーニングマップの作成

『再エネ導入による恩恵が期待される地域』における環境配慮方針の案



太陽光発電(地上型・営農型・水上型)

影響が懸念される主な環境項目	環境配慮方針		備考
パワーコンディショナーの騒音	共通	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画時に騒音発生範囲を確認し、必要な保全対策を講じること。 ※定格出力500kW規模の太陽光発電では、環境基準「40dB」以下となる100m以内は必要な保全対策を実施すること。 	
太陽光パネルの反射光	共通	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画時に反射光の影響範囲を確認し、必要な保全対策を講じること。 ※他地域事例において、反射光による苦情が発生している件数の多い、住居など施設から100m以内については、シミュレーション等により影響評価を行うこと。 	
動植物・生態系への影響	共通	<ul style="list-style-type: none"> 動植物の生息環境を把握するための必要な調査を実施し、施工・供用に伴う影響を評価すること。 生物への影響は、不確実性を伴うため、学識者へのヒアリングを実施すること。 	
	水上型	<ul style="list-style-type: none"> 松の前池については、開発候補地から除外すること。ため池への太陽光導入時においては、本事業の調査結果を参考に、調査計画の立案・環境保全措置の検討を行い実施すること。 	今回調査結果より整理
景観への配慮	共通	<ul style="list-style-type: none"> 景観への配慮に関する必要な調査を実施した上で、関係行政機関・住民への周知・調整を行うこと。 ※文化財の存在する地域やワンジョイビーチ、越山等の自然環境を観光資源・歴史的な価値を有する場所は極力避けた上で事業検討を行うこと。また、景観資源への影響については、フォトモンタージュ等の景観評価を行った上で、地域住民等の説明を行い実施可否を検討すること。 	
災害リスクのある地域への配慮	共通	<ul style="list-style-type: none"> 施設整備において、新たな災害を誘発する地域・災害時の避難ルートに支障となるエリアへの導入を避けること。〔土砂災害(特別)警戒区域、山地災害危険地区、津波浸水想定区域については保全エリアとして開発不可地域(保全エリア)として設定。〕 ※水上型太陽光導入時においては、ため池ハザードマップ等を確認の上、導入を検討すること。 	
その他(維持管理)	共通	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光パネルの塩害対策を十分に行った上で、施設及び施設周辺の維持管理を必ず行うこと。 将来的な太陽光パネルのリサイクル、災害時の安全管理等を含めた事業計画を立案すること。 	知名町 住民意見を含む
その他(地域住民への説明)	共通	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画段階(事業候補)において、土地所有者及び地域関係者への事前説明と確認を行うこと。 	知名町 住民意見を含む
その他 (産業振興に関する事項)	共通	<ul style="list-style-type: none"> 基幹産業である農業の生産性・品質の低下につながる構造や配置とならないよう事業立案の際は検討を行うこと。 	住民意見

6. ゾーニングマップの作成

『再エネ導入による恩恵が期待される地域』における環境配慮方針の案

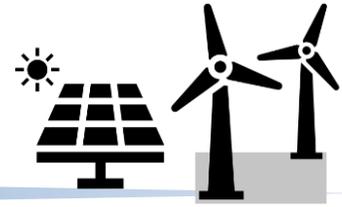


陸上風力

影響が懸念される主な環境項目	環境配慮方針	備考
風車の騒音	<ul style="list-style-type: none"> 風力発電施設から発せられる騒音・低周波音の影響について検討し、必要な離隔・保全対策を講じること。 風力発電施設から住居からの距離については、500m以上の離隔を確保すること。 	知名町 住民意見を含む
風車の影(シャドーフリッカー)	<ul style="list-style-type: none"> 風力発電施設の影(シャドーフリッカー)の影響について検討し、必要な保全対策を講じること。 ※今回保全対象(家屋や道路等)への影響範囲は未検討。事業候補が決定した段階で影響評価が必要。 	
動植物・生態系への影響	<ul style="list-style-type: none"> 動植物の生息環境を把握するための必要な調査を実施し、施工・供用に伴う影響を評価すること。 生物への影響は、不確実性を伴うため、学識者へのヒアリングを実施すること。 	
電波障害への対策	<ul style="list-style-type: none"> 電波受診に及ぼす影響について検討し、必要な保全対策を講じること。 	知名町 住民意見を含む
景観への配慮	<ul style="list-style-type: none"> 景観への配慮に関する必要な調査を実施した上で、関係行政機関・住民への周知・調整を行うこと。 ※文化財の存在する地域やワンジョイビーチ、越山等の自然環境を観光資源・歴史的な価値を有する場所は極力避けた上で事業検討を行うこと。また、景観資源への影響については、フォトモンタージュ等の景観評価を行った上で、地域住民等の説明を行い実施可否を検討すること。 	
災害リスクのある地域への配慮	<ul style="list-style-type: none"> 施設整備において、新たな災害を誘発する地域・災害時の避難ルートに支障となるエリアへの導入を避けること。[土砂災害(特別)警戒区域、山地災害危険地区、津波浸水想定区域については保全エリアとして開発不可地域(保全エリア)として設定。] 	
その他(維持管理)	<ul style="list-style-type: none"> 除草管理や故障時の迅速対応等、施設及び施設周辺の維持管理を必ず行うこと。 災害時の安全管理等を含めた事業計画を立案すること。 	知名町 住民意見を含む
その他(地域住民への説明)	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画段階(事業候補)において、土地所有者及び地域関係者への事前説明と確認を行うこと。 	知名町 住民意見を含む

6. ゾーニングマップの作成

『再生可能エネルギーの導入や利活用』に関する地域住民の思い



- アンケート調査やワークショップ等より得られた、地域住民の方からご意見・ご要望をゾーニングマップに反映しました。
- 再エネの導入検討にあたり、明確な範囲や条件設定が困難なものについては、『地域住民の思い』を別途整理しました。

ワークショップ(中学生)



アンケート調査(和泊町住民)

和泊町再生可能エネルギーゾーニングに関するアンケート
和泊町のゾーニングマップ作成にあたり、地域の配慮方針について、ご意見を頂きたいと考えております。

下記にお知らせいただいた内容です。
* 必須の質問です *

- あなたの年齢について
1つだけマークして
 10代
 20代
 30代
 40代
 50代
 60代
 70代以上
- あなたの性別について
1つだけマークして
 男性
 女性
 回答しない
- あなたのお住まいのご記入ください。

和泊町における再生可能エネルギー導入に関するゾーニングマップ(案)を作成しました

和泊町は、令和4年1月に2050年までに二酸化炭素排出量をゼロを目指す「和泊町ゼロカーボンシティ宣言」を行いました。また令和4年4月に国からの通知とともに、国産再生可能エネルギー導入に際して、再生可能エネルギーの導入など、関係機関に向けた取組みを進めています。今後の再生可能エネルギー導入にあたり、地域の環境保全や経済・社会の持続的発展を同時に目指す必要があるため、『再生可能エネルギー導入に向けたゾーニングマップ(案)』を作成しました。

今後は住民の皆様や関係事業者の方々と意見交換をさせて頂きながら、再生可能エネルギーの導入に向けた取組みを進めていきたいと考えております。

再生可能エネルギーのゾーニングとは
再生可能エネルギーを無条件に整備してしまうと……

再生可能エネルギーの導入による環境・社会への影響

再生可能エネルギーの導入による環境・社会への影響

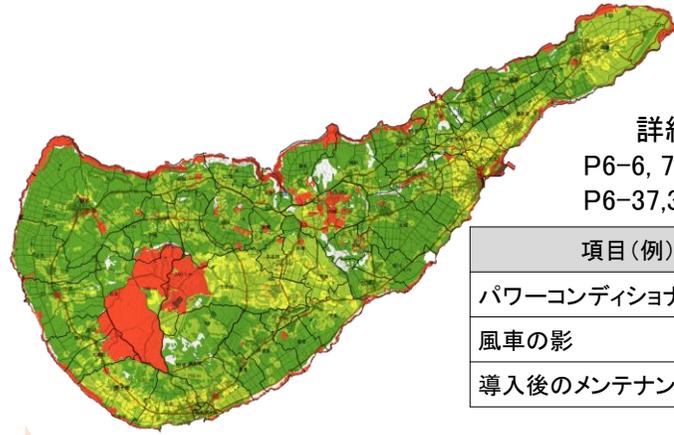
ゾーニングマップ-地域の保全や再エネ導入に関する色分け

調整エリア 保全エリア 調整エリア 導入可能エリア 調整エリア

再生可能エネルギーを導入する際の環境負荷を限りなく最小化し、地球温暖化対策を推進

地域住民への意見聴取により得られた意見(例)

- ・騒音影響を避けるため〇〇mは離隔を取ってほしい。
- ・導入する際は〇〇に気をつけてほしい
- ・〇〇地域への設置は避けてほしい
- ・再エネを〇〇の場所へ導入しては？
- ・再エネで発電した電気を〇〇に活用してほしい
- ・沖永良部島を〇〇のような島にしたい



詳細は下記を参照
P6-6, 7 :ゾーニングマップ
P6-37,38:環境配慮方針

項目(例)	配慮方針
パワーコンディショナーの騒音	……
風車の影	……
導入後のメンテナンス要望	……

明確な範囲設定や環境影響評価等の環境項目に該当する内容については『ゾーニングマップ』及び『環境配慮方針』へ反映

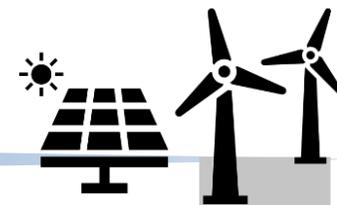
地域住民の方からの地域振興に関する要望や再エネ導入に関する提案等については、『地域住民の思い』として別途整理

項目(例)	地域住民の思い
土地の利活用	……
暮らしに関する要望	……
地域との合意形成	……

詳細はP6-40を参照

6. ゾーニングマップの作成

『再生可能エネルギーの導入や利活用』に関する地域住民の思い



項目	地域住民の思い	備考
土地の利活用	空き地(休耕地や山林部、後継者不在の土地等)の有効利用	アンケート結果
レジリエンスの強化	エネルギーの安定供給の実現による、台風等の災害に対応できる島	アンケート結果 ワークショップ意見
暮らしに関する要望	観光スポットの充実化による地域の活性化(商業、交通の充実化)	ワークショップ意見
	スポーツ施設の充実化	〃
	夜間の安全確保(街灯の整備)	〃
環境保全に関する内容	ソーラーパネルの火災への対応(住居等の安全確保)	〃
	多様な動植物が生息する島(自然が豊かな島)、海や山林(大山、越山)を守りたい	〃
	ごみのすくない島にしたい	〃
	景観をくずしてほしくない(共存が可能であれば、景観を損ねないデザインで推進してほしい)	アンケート結果 ワークショップ意見
	文化財等の地域の魅力を損なわないでほしい	アンケート結果
地域との合意形成	地域住民への丁寧な説明、安全性や効果におけるわかりやすい説明 (地域住民と事業者の対立を生まない配慮)	〃
地域への還元	できる限り沖永良部島内の事業者にて整備してほしい(メンテナンスを踏まえた、国内製品の導入等)	〃
その他	ゾーニングマップ作成にあたり整理した情報のオープンデータ化(データの活用範囲の拡大)	〃
	太陽光と風力のみを選択肢に縛られず、今後新たに生まれるエネルギーについても期待したい	〃
	再生可能エネルギー等の取り組みにより将来の地球環境について身近に考えてもらいたい	〃